

УТВЕРЖДАЮ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/А.В. Булгаков/

Председатель Закупочной комиссии

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ года

Секретарь Закупочной комиссии

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Е.Г. Брендель/

**ЗАКУПОЧНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**по открытому запросу предложений в электронной форме**

**на право заключения договора на поставку товара по:**

**Лот 1:** Выполнение работ по монтажу автоматизированной информационно – измерительной системы коммерческого учета электрической энергии и мощности (АИИС КУЭ) в г. Томске и Томской области с высоким потреблением общедомовых нужд (ОДН) ОАО «Томскэнергосбыт»

для нужд ОАО «Томскэнергосбыт

**ТОМ II**

**СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ**

Томск

2014 г.

Следующие условия проведения запроса предложений являются неотъемлемой частью настоящей закупочной документации, уточняют и дополняют положения разделов Тома I закупочной документации.

1. **ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА ЗАПРОСА ПРЕДЛОЖЕНИЙ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Содержание |
| *1* | *3* | *4* |
|  | Способ закупки | Открытый запрос предложений в электронной форме |
|  | Нормативный документ, в соответствии с которым проводится закупка | Положение о порядке проведения закупок товаров, работ, услуг для нужд ОАО «Томскэнергосбыт», утвержденное решением Совета директоров № 136 от 07.04.2014 |
|  | Информационное обеспечение проведения запроса предложений | Электронная торговая площадка: B2B-CENTER  Интернет-сайт: http://www.b2b-center.ru |
|  | Дата размещения уведомления о проведении запроса предложений | «03» июля 2014 г. |
|  | Отказ от проведения запроса предложений | в соответствии с п. 14.9.1 Положения о порядке проведения закупок товаров, работ |
|  | Заказчик | ОАО «Томскэнергосбыт»  Место нахождения: 634034, Россия, г. Томск, ул. Котовского, д. 19  Почтовый адрес: 634034, Россия, г. Томск, ул. Котовского, д. 19  Контактный телефон: +7 (3822) 48-47-18  Адрес электронной почты: brendel@ensb.tomsk.ru |
|  | Организатор | ОАО «Томскэнергосбыт»  Место нахождения: 634034, Россия, г. Томск, ул. Котовского, д. 19  Почтовый адрес: 634034, Россия, г. Томск, ул. Котовского, д. 19 |
|  | Предмет запроса предложений | Право заключения договора |
|  | Предмет договора | Лот 1: выполнение работ по монтажу автоматизированной информационно – измерительной системы коммерческого учета электрической энергии и мощности (АИИС КУЭ) в г. Томске и Томской области с высоким потреблением общедомовых нужд (ОДН) ОАО «Томскэнергосбыт» |
|  | Объем выполняемых работ и поставляемого товара | Лот 1: в соответствии с разделом 2 «Техническая часть» настоящей закупочной документацией |
|  | Сроки выполнения работ и поставки товара | 3-4 кварталы 2014 |
|  | Место выполнения работ и поставки товара | Лот 1: в соответствии с разделом 2 «Техническая часть» настоящей закупочной документацией |
|  | Условия оплаты | Форма оплаты: Безналичный расчет  Условия оплаты: Аванс/аванс не предусмотрен[[1]](#footnote-1) |
|  | Сведения о начальной (предельной) цене договора (лота) | Лот 1: 60 000 000,00 руб. без НДС |
|  | Требования, предъявляемые к участникам запроса предложений | в соответствии с разделом 4 «Общая часть» ЗД (Том I) |
|  | Требования, предъявляемые к выполняемым работам и поставляемым товарам | в соответствии с разделом 2 «Специальная часть» ЗД (Том II) |
|  | Возможность проведения переторжки | возможно |
|  | Сведения о предоставлении преференций | не предоставляются |
|  | Место подачи заявок на участие в закупке | в соответствии с пунктом 13 Уведомления |
|  | Срок окончания подачи заявок на участие в закупке | в соответствии с пунктом 13 Уведомления |
|  | Дата и место рассмотрения заявок на участие в закупке | в соответствии с пунктом 14 Уведомления |
|  | Дата и место подведения итогов запроса предложений | в соответствии с пунктом 15 Уведомления |
|  | Критерии оценки и сопоставления заявок на участие в закупке | В соответствии с Томом III «Руководство по экспертной оценке» |
|  | Порядок оценки и сопоставления заявок на участие в закупке | В соответствии с Томом III «Руководство по экспертной оценке» |
|  | Дата заключения договора | в соответствии с пунктом 17 Уведомления |
|  | Обеспечение исполнения договора | не требуется |
|  | Валюта запроса предложений | российский рубль |
|  | Возможность привлечения субподрядчика/соисполнителя | допускается |
|  | Возможность подачи альтернативных предложений | допускается |
|  | Возможность участия коллективных участников | допускается |

1. **ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

**Техническое задание**

**Ремонт системы электроснабжения и создание автоматизированной информационно – измерительной системы коммерческого учета электрической энергии и мощности (АИИС КУЭ) в г. Томске и Томской области с высоким потреблением общедомовых нужд (ОДН) ОАО «Томскэнергосбыт»**

* 1. Федеральный закон Российской Федерации от 26 июня 2008 года №102-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 18.07.2011 №242-ФЗ, от 30.11.2011 №347-ФЗ, от 28.07.2012 №133-ФЗ, от 02.12.2012 №338-ФЗ) «Об обеспечении единства измерений».
  2. Федеральный закон от 26 марта 2003 года № 35-ФЗ «Об электроэнергетике».
  3. Федеральный закон от 23 ноября 2009 года №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
  4. Федеральный закон от 20 февраля 1995 года № 24-ФЗ «Об информации, информатизации и защите информации».
  5. Постановление Правительства РФ от 4 мая 2012 №442 «О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии».
  6. Постановление Правительства РФ от 27 декабря 1997 года №1619 «О ревизии средств учёта электрической энергии и маркирования их специальными знаками визуального контроля».
  7. Основные нормативно-технические документы, определяющие требования к проекту:
* Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
* Правила устройства электроустановок (далее – ПУЭ). 7-е изд.: все действующие разделы ПУЭ-7. 6-й выпуск, стер. – Новосибирск. Сиб.унив.изд-во, 2007. – 512с.,ил. (УДК 621.31, ББК 31.29-5, П68);
* ПОТ Р М-016-2001 (РД 153-34.0-03.150-00) «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок»;
* ГОСТ 22261-94. «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия».
* ГОСТ 31818.11-2012. «Общие технические требования (ТТ) к счетчикам электрической энергии;
* ГОСТ 31818.21-2012. «Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 21.Статические счётчики активной энергии классов точности 1 и 2».
* ГОСТ 31818.22-2012. «Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 22.Статические счётчики активной энергии классов точности 0,2S и 0,5S».
* ГОСТ 31818.23-2012. «Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 23. Статические счетчики реактивной энергии».
* ГОСТ Р МЭК 61107-2001 «Обмен данными при считывании показаний счетчиков, тарификации и управлении нагрузкой. Прямой локальный обмен данными»;
* ГОСТ 2.105-95 «ЕСКД. Общие требования к текстовым документам»;
* ГОСТ 34.601-90. «Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Стадии создания»;
* ГОСТ 1983-2001. «Трансформаторы напряжения. Общие технические условия».
* ГОСТ 7746-2001. «Трансформаторы тока. Общие технические условия».
* Р 50-34.126-92 «Рекомендация. Информационная технология. Правила проведения работ при создании автоматизированных систем»;
* РД 50-34.698-90. «Методические указания. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы. Требования к содержанию документов».
* РД 50-682-89 «Методические указания. Информационная технология. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы. Общие положения».

1. **Вид строительства и этапы создания и внедрения системы**

2.1. Вид строительства:

- ремонт внутренней системы электроснабжения жилых домов с заменой отдельных элементов электрооборудования,

- создание АИИС КУЭ в жилых домах с последующей интеграцией в систему ОАО «Томскэнергосбыт».

2.2. Порядок ремонту системы электроснабжения жилых домов приведен в таблице № 1.

2.3. Порядок создание АИИС КУЭ в жилых домах приведен в таблице № 2.

Таблица №1 – Порядок ремонта системы электроснабжения жилых домов.

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование работ** | **Срок** |
| **1. ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ (ПИР)** | **В соответствии с календарным планом производства работ** |
| ***1.1. Предпроектное обследование*** |
| * + 1. Планирование предпроектного обследования (ППО) – организация допусков |
| * + 1. Сбор и анализ данных по объектам (МКЖД) |
| * + 1. Разработка, согласование и утверждение Отчётов ППО |
| ***1.2. Разработка проектно-сметной документации*** |
| 1.2.1. Разработка технического проекта на ремонт системы электроснабжения (ТП) |
| 1.2.2. Разработка типовых технических решений (ТТР) |
| 1.2.3. Разработка рабочей документации (РД) в соответствии с ТТР |
| 1.2.4. Разработка сметной документации на базе ТТР. |
| 1.2.5. Согласование и утверждение проектно-сметной документации |
| 1.2.6. Согласование и утверждение плана производства работ |
| **2. ЗАКАЗ, ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ПОСТАВКА ОБОРУДОВАНИЯ** |
| ***2.1. Изготовление типовых технических решений (этажные щиты)*** |
| ***2.2. Поставка оборудования и материалов*** |
| **3. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ РАБОТЫ** |
| ***3.1. Строительно-монтажные работы по ремонту системы электроснабжения*** |
| 3.1.1. Замена вводных кабельных линий |
| 3.1.2. Замена вводных рубильников |
| 3.1.3. Замена стояков |
| 3.1.4. Замена вводных кабельных линий от этажной щитовой до квартиры |
| 3.1.5. Установка щита этажного навесного - комплектный[[2]](#footnote-2) |
| 3.1.6. Строительный монтаж заземляющих устройств (монтаж заземления) |
| 3.1.7. Реконструкция системы внутридомового освещения, установка новых светильников |
| ***3.2. Пусконаладочные работы (ПНР)*** |
| 3.2.1. Комплексные пусконаладочные работы |
| 3.2.2. Проведение комплексных испытаний |
| ***3.3. Подготовка исполнительной документации*** |

Таблица №2 – Порядок создания АИИС КУЭ в жилых домах с количеством квартир не более 24.

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование работ** | **Срок** |
| **1. ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ (ПИР)** | **В соответствии с календарным планом производства работ** |
| ***1.1. Предпроектное обследование*** |
| * + 1. Планирование предпроектного обследования (ППО) – организация допусков |
| * + 1. Сбор и анализ данных по объектам автоматизации (МКЖД) |
| * + 1. Разработка, согласование и утверждение Отчётов ППО |
| ***1.2. Определение требований*** |
| 1.2.1. Определение и согласование перечня точек измерений и учета в МКЖД |
| ***1.3. Разработка проектно-сметной документации*** |
| 1.3.1. Разработка технического проекта на систему (ТП) |
| 1.3.2. Разработка типовых технических решений (ТТР) |
| 1.3.3. Разработка рабочей документации (РД) в соответствии с ТТР |
| 1.3.4. Разработка сметной документации на базе ТТР. |
| 1.3.5. Согласование и утверждение проектно-сметной документации |
| 1.3.6. Согласование и утверждение плана производства работ |
| **2. ЗАКАЗ, ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ПОСТАВКА ОБОРУДОВАНИЯ** |
| ***2.1. Изготовление типовых технических решений (шкафы учета)*** |
| ***2.2. Поставка оборудования и материалов*** |
| ***2.3. Поставка программных средств (лицензий)*** |
| **3. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ РАБОТЫ** |
| ***3.1. Строительно-монтажные работы (СМР)*** |
| 3.1.1. Замена однофазного прибора учета |
| 3.1.2. Замена трёхфазного прибора учета непосредственного подключения |
| 3.1.3. Установка оборудования для дистанционного снятия показаний |
| ***3.2. Пусконаладочные работы (ПНР)*** |
| 3.2.1. Наладка однофазного прибора учета и каналообразующей аппаратуры |
| 3.2.2. Наладка трёхфазного прибора учета и каналообразующей аппаратуры |
| 3.2.3. Параметрирование оборудования для дистанционного снятия показаний. |
| 3.2.4. Наладка (настройка) каналов связи от ИВКЭ до ИВК |
| 3.2.5. Наладочные работы (инсталляция/интеграция) ЦСОИ уровня ИВК |
| 3.2.6. Комплексные пусконаладочные работы системы. |
| ***3.3. Разработка программы и методики испытаний (ПМИ)*** |
| ***3.4. Опытная эксплуатация*** |
| 3.4.1. Формирование и согласование приёмо-сдаточной документации |
| 3.4.2. Проведение предварительных испытаний |
| 3.4.3. Проведение комплексных испытаний |
| ***3.5. Приёмочные испытания и ввод в промышленную эксплуатацию.*** |

Таблица №3 – Порядок создания АИИС КУЭ в жилых домах с количеством квартир свыше 24.

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование работ** | **Срок** |
| **1. ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ (ПИР)** | **В соответствии с календарным планом производства работ** |
| ***1.1. Предпроектное обследование*** |
| * + 1. Планирование предпроектного обследования (ППО) – организация допусков |
| * + 1. Сбор и анализ данных по объектам автоматизации (МКЖД) |
| * + 1. Разработка, согласование и утверждение Отчётов ППО |
| ***1.2. Определение требований*** |
| 1.2.1. Определение и согласование перечня точек измерений и учета в МКЖД |
| ***1.3. Разработка проектно-сметной документации*** |
| 1.3.1. Разработка технического проекта на систему (ТП) |
| 1.3.2. Разработка типовых технических решений (ТТР) |
| 1.3.3. Разработка рабочей документации (РД) в соответствии с ТТР |
| 1.3.4. Разработка сметной документации на базе ТТР. |
| 1.3.5. Согласование и утверждение проектно-сметной документации |
| 1.3.6. Согласование и утверждение плана производства работ |
| **2. ЗАКАЗ, ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ПОСТАВКА ОБОРУДОВАНИЯ** |
| ***2.1. Изготовление типовых технических решений (шкафы учета)*** |
| ***2.2. Поставка оборудования и материалов*** |
| ***2.3. Поставка программных средств (лицензий)*** |
| **3. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ РАБОТЫ** |
| ***3.1. Строительно-монтажные работы (СМР)*** |
| 3.1.1. Замена, или установка однофазных, трехфазных приборов учета, в случае их отсутствия, либо его несоответствия предъявляемым требования |
| 3.1.2. Установка оборудования для дистанционного снятия показаний, в том числе: радиомодули для передачи данных, ретрансляторы, модули сбора и передачи данных, антенны и т.д. |
| ***3.2. Пусконаладочные работы (ПНР)*** |
| 3.2.1. Наладка однофазного прибора учета и каналообразующей аппаратуры |
| 3.2.2. Наладка трёхфазного прибора учета и каналообразующей аппаратуры |
| 3.2.3. Параметрирование оборудования для дистанционного снятия показаний. |
| 3.2.4. Наладка (настройка) каналов связи |
| 3.2.5. Наладочные работы (инсталляция/интеграция) ЦСОИ уровня ИВК |
| 3.2.6. Комплексные пусконаладочные работы системы |
| ***3.3. Разработка программы и методики испытаний (ПМИ)*** |
| ***3.4. Опытная эксплуатация*** |
| 3.4.1. Формирование и согласование приёмо-сдаточной документации |
| 3.4.2. Проведение предварительных испытаний |
| 3.4.3. Проведение комплексных испытаний |
| ***3.5. Приёмочные испытания и ввод в промышленную эксплуатацию.*** |

**3. Цель и основные технико-экономические показатели**

3.1. Целями создания АИИС КУЭ бытовых потребителей ОАО «Томскэнергосбыт» жилых домов г. Томска и Томской области с высоким начислением по ОДН являются:

1. Своевременное и надежное обеспечение участников розничного рынка электроэнергии достоверной информацией о величине фактически отпущенной/принятой электроэнергии и мощности. Организация системы учета электроэнергии с автоматизированным сбором данных на границе балансовой принадлежности с потребителями [юридических лиц, бытовых абонентов и т.д.].
2. Создание единого информационного пространства в энергосбытовой деятельности, представляющей собой совокупность программно-технических комплексов в составе существующих и вновь создаваемых информационных подсистем, функционирующих на основе общих технических требований, единой нормативно-справочной информации, единых функций планирования ресурсов, организационных и методических принципов.
3. Развитие комплексов сбора, обработки, хранения, анализа и отображения информации об аспектах деятельности (учёт электроэнергии, тепловой энергии, ГВС и ХФС) и её обобщение в отчётности, объединяющие натуральные, стоимостные и финансовые показатели в необходимых разрезах и с должным уровнем детализации;
4. Создание гибкой и масштабируемой технологической инфраструктуры, обеспечивающей быструю интеграцию существующих и вновь создаваемых систем.

3.2. Основным критерием в достижении целей служит соответствие системы требованиям настоящего технического задания (ТЗ) и условиям приёмочных испытаний с последующим подписанием Акта ввода в промышленную эксплуатацию.

**4. Основные характеристики объектов автоматизации**

4.1. Объектами автоматизации являются жилые дома г. Томска и Томской области их внутридомовые сети и общедомовые электроустановки 0,38/0,22 кВ.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вид строительства** | **Жилых домов[[3]](#footnote-3)** | **Точек учета** | |
| **1Ф** | **3Ф** |
| ремонт многоквартирных жилых домов | 26 |  |  |
| ремонт многоквартирных жилых домов с кол-вом квартир не более 24 | 371 | 4 087 | 371 |
| **ВСЕГО:** | **397** |  |  |

4.2. Перечень существующего оборудования на объектах ОАО «Томскэнергосбыт» должен быть уточнён (установка и параметрирование оборудования для дистанционного снятия показаний) по результатам обследования в отчётах предпроектного обследования (далее ППО).

4.3. Технические средства объектов автоматизации эксплуатируются в РУ закрытого типа.

**5. Общие технические требования**

* 1. Продукция должна быть новой, ранее не использованной, годом выпуском не ранее I квартала 2014 года.
  2. Все используемое оборудование должно соответствовать условиям эксплуатации:
* конструктивное исполнение соответствовать требованиям климатического исполнения по ГОСТ 15150-69 и удовлетворяющее требованиям к рабочему диапазону температур от минус 40 0С до плюс 60 0С;
* по устойчивости к внешним воздействующим факторам – ГОСТ 22261-94 (2004) для промышленных приборов автоматизации, ГОСТ 21552-84 для средств вычислительной техники;
* по параметрам питания - ГОСТ 22261-94 (2004) для промышленных приборов автоматизации, ГОСТ 21552-84 для средств вычислительной техники;
* работоспособность (критерий качества функционирования А) при воздействии электростатических разрядов, амплитуда испытательных (неконтактных) разрядов 8,0 кВ степень жесткости испытаний 3 по ГОСТ Р 51317.4.2-2010.
* работоспособность (критерий качества функционирования А) при воздействии радиочастотного электромагнитного поля напряженностью 3,0 В/м, степень жесткости испытаний 2 по ГОСТ Р 51317.4.3-2006.
* мощность побочных радиоизлучений соответствовать допустимым значениям в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52459.3-2009, Норм 18-07 «Радиопередающие устройства гражданского назначения».
  1. Типы применяемых компонентов системы учета электроэнергии (счетчики электрической энергии, СОЕВ и т.д.) должны быть утверждены федеральным органом исполнительной власти по техническому регулированию и метрологии, внесены в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений.
  2. На каждую единицу поставляемого оборудования продукции должен быть предоставлен паспорт, комплектность по спецификации, руководство по эксплуатации. Копия сертификата качества предоставляется на поставляемое оборудование.
  3. Технические параметры и метрологические характеристики счётчиков должны соответствовать требованиям ГОСТ 31818.11-2012 «Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Общие требования. Испытания и условия испытаний. Часть 11. Счетчики электрической энергии», ГОСТ 31818.22-2012 «Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 22. Статические счетчики активной энергии классов точности 0,2S и 0,5S», ГОСТ 31818.21-2012 «Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 21. Статические счетчики активной энергии классов точности 1 и 2», (для реактивной энергии - ГОСТ 31818.23−2012 «Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 23. Статические счетчики реактивной энергии»).
  4. На шкафы учета должны быть нанесены логотипы ОАО «Томскэнергосбыт» с целью идентификации собственника оборудования.
  5. Состав оборудования шкафов учета и его технические характеристики должны быть определены в результате обследования объектов, а так же при составлении дефектных ведомостей и перечня оборудования и материалов.
  6. Концентраторы сбора данных:
* по PLC/RS-485 УСПД (шлюз/маршрутизатор/концентратор), модемы и другое необходимое для организации системы оборудование монтируется внутри домов в антивандальные щитки и должны располагаться на основном входящем питающем вводе в дом
* по радиоканалу RF (разрешённая полоса частот) УСПД (шлюз/маршрутизатор/концентратор), модемы и другое необходимое для организации системы оборудование монтируется в антивандальные щитки и должны располагаться в зоне уверенного приёма радиосигнала с приборов учёта и сотовой связи, с учётом антивандальной защиты оборудования.

1. **Требования к системе**
   1. **Общие требования к системе учета с автоматизированным сбором данных**
      1. Технические средства создаваемой и модернизируемой АИИС КУЭ должны быть изготовлены производителем в виде законченных укомплектованных изделий, для установки которых на месте эксплуатации достаточно указаний, приведённых в эксплуатационной документации, в которой нормированы метрологические характеристики измерительных каналов системы.
      2. Вновь устанавливаемые технические средства должны быть однотипными в пределах функционального назначения и сертифицированными Государственными центрами испытаний Федерального Агентства по техническому регулированию и метрологии, а также иметь сертификаты ГОСТ Р.
      3. Необходимость уровня ИВКЭ определить в проектной документации.
      4. Программное обеспечение, применяемые протоколы ИИК и коды ИВКЭ системы должны быть открытыми, стандартизированными и обеспечивать совместимость с существующим программно-технический комплексом ОАО «Томскэнергосбыт», расположенного по адресу: г. Томск ул. Котовского дом 19.
      5. Технические средства (параметры), входящие в состав существующего информационно-вычислительного комплекса (ИВК):

* вычислительные параметры ЦП - Intel Xeon E3110 3.00 Ghz;
* оперативная память – 4 Гбайт;
* объем хранилища информации – 160 Гбайт (объем может обеспечиваться за счет подключения к серверу внешних дисковых массивов);
* используемый протокол – IPv4, многоадресные (multicast) и одноадресные (unicast) рассылки;
* интерфейс –Fast Ethernet 100Base-T;
* операционная система – Microsoft Windows 7;
* прикладное ПО «Пирамида 2000».
  + 1. Дальнейшее расширение системы учета - добавление новых счетчиков электроэнергии, УСПД (шлюз/маршрутизатор/концентратор) не должно вызывать необходимости доработки создаваемой системы учета с автоматизированным сбором данных.
    2. Система должна производить автоматический сбор с заданной периодичностью данных измерений и хранение их в базе данных в течение 3,5 лет с регулярным резервированием на внешних носителях информации.
    3. Система должна обеспечивать снятие показаний со всех контролируемых ИИК электрической энергии на единый момент времени;
    4. Система должна обеспечивать контроль полноты и объема собранной информации со всех контролируемых ИИК;
    5. Система должна обеспечивать диагностику функционирования технических и программных средств;
    6. Система должна обеспечивать конфигурирование и настройку параметров выполнения измерений и иных действий.
    7. Система должна обеспечивать ведение системы единого времени, выработку текущего времени с погрешностью не более ±5 секунд в сутки. В качестве основного компонента синхронизации системного времени рекомендуется использовать тайм-сервер Государственной службы времени и частоты (ГСВЧ) РФ, с которого сообщения с образцовым временем периодически принимаются через Интернет, и производится синхронизация программных часов всех серверов с точностью не хуже 0,1 с.
  1. **Требования к измерительно-информационному комплексу (ИИК)**
     1. Типы приборов учёта электроэнергии должны быть утверждены федеральным органом исполнительной власти по техническому регулированию и метрологии, внесены в государственный реестр средств измерений и обеспечивать технические и функциональные возможности:

1. монтаж в щит учета на лестничной площадке дома радиооборудования, монтаж в шкаф учета на фасаде или на лестничной площадке дома – в соответствии с местом и способом установки
2. учет активной энергии в одно-фазных сетях и активной, реактивной в трех- фазных сетях переменного тока;
3. работу по одному или нескольким цифровым каналам связи;
4. возможность проведения проверки счетчиков на месте установки;
5. возможность учета не менее чем по 4 –м тарифам и по 10 временным зонам суток раздельно, для каждого дня недели и праздничных дней с индивидуальным тарифным расписанием для каждого месяца года;
6. отображение параметров и событий на дисплее русифицировано.
7. ведение журнала событий, журнала показателей качества электрической энергии, журнала превышения порога мощности;
8. измерение параметров качества электрической энергии в сети и отображение в режиме индикации на дисплее:

* действующее значение напряжения (в режиме индикации);
* частота (в режиме индикации);
* длительность провала напряжения (ведение журнала);
* глубина провала напряжения (ведение журнала);
* длительность перенапряжения (ведение журнала).

1. осуществление контроля правильности подключения измерительных цепей учета;
2. защита данных учета и параметров счётчиков электрической энергии на программном уровне - система паролей, на аппаратном уровне - механическая блокировка от несанкционированного доступа (электронная пломба, аппаратная блокировка и т.д.);
3. разграничение прав доступа на перепрограммирование в соответствии с паролями доступа;
4. ведение часов реального времени;
5. погрешность хода внутренних часов не более ±0,5 сек., с возможностью внешней синхронизации хода внутренних часов;
6. самодиагностика счетчика (ежесуточно и при повторном включении питания) с выводом результата неисправности на дисплей;
7. программируемая последовательность сообщений и вывода измеряемых параметров на дисплей счетчика;
8. срок службы не менее - 24 лет;
9. средняя наработка до отказа не менее 100 000 ч.;
10. межповерочный интервал не менее 10 лет;
11. защита от внешних электромагнитных и магнитных полей по ГОСТ Р 51070-97;
12. наличие встроенной батареи в счетчике для обеспечения хода внутреннего таймера, сохранения параметров программирования и хранения значений в энергонезависимой памяти, срок службы которой не менее 10 лет;
13. протоколы обмена данными соответствуют рекомендациям МЭК;
14. поддержка интерфейсов обмена данными с внешним программным обеспечением для реализации следующих задач:

* программирования/параметрирования счетчика;
* считывания данных и просмотра данных в эксплуатационном режиме (мгновенные данные);
* документирование данных и возможность конвертации информации в один из распространенных форматов(\*.xls, \*.csv, \*.txt,\*.xml).
* обмен данными на базе «открытых» протоколов между всеми поставляемыми устройствами всех уровней иерархии системы учета.

1. защита от потери зафиксированных показаний (суммарных и по тарифам) при отсутствии гарантированного питания.
   * 1. ***Функциональные возможности при организации учета у бытовых абонентов жилой застройки:***

* учет активной энергии для однофазных счетчиков;
* учет активной и реактивной энергии и мощности для трехфазных счетчиков;
* класс точности не хуже 1,0;
* управление встроенным или внешним устройством управления нагрузкой по программируемым критериям;
* возможность программирования, перепрограммирования, управления и считывания параметров и данных локально [оптопорт, RS-485/RF/PLC] и удаленно [по встроенному модему RF, GSМ/CSD/GPRS, PLC и др.];
* базовая (максимальная) сила тока счетчиков электрической энергии определяется проектом;
* наличие встроенного цифрового дисплея отображения информации.

Способ подключения и номинальный ток счетчиков электрической энергии должны быть скорректированы по итогам предпроектного обследования для каждого присоединения.

* + 1. ***Функциональные возможности при организации общедомового учета электроэнергии:***
* учет активной и реактивной энергии и мощности для трехфазных счетчиков;
* класс точности для активной и реактивной энергии не хуже 1,0;
* хранение профиля нагрузки с 30-ти минутным интервалом, данных по активной и реактивной электроэнергии с нарастающим итогом за прошедший месяц, суточных значений на глубину хранения не менее 90 суток, за текущий и прошедшие месяцы на глубину не менее 12 месяцев, запрограммированных параметров не менее 3-х лет, последних 100 зафиксированных событий;
* наличие встроенного цифрового дисплея отображения информации;
* диапазон по напряжению: 3\*(120-230)/(208-400) В;
* базовая (максимальная) сила тока счетчиков электрической энергии определяется проектом;
* наличие электронной пломбы корпуса электросчетчика и электронной пломбы колодки зажимов счетчика для защиты от вскрытия;
* возможность программирования, перепрограммирования, управления и считывания параметров и данных локально [оптопорт, RS-485 и/или RF] и удаленно [по встроенному модему радио, GSМ/CSD/GPRS, PLC и др.].

Способ подключения и номинальный ток счетчиков электрической энергии могут быть скорректированы по итогам предпроектного обследования.

* + 1. ***Функциональные возможности при организации учета у бытовых абонентов с помощью радиомодулей с числоимпульсными входами:***
* Не лицензируемый диапазон радиочастот – 433/868 МГц;
* Не лицензируемый уровень излучаемого радиосигнала - до 10 мВт;
* Длительность опроса одного абонента – до 0,25 с;
* Дальность радиосвязи для модулей с встроенной антенной от 50 до 350 метров, в зависимости от места расположения (многоэтажный дом, открытое пространство);
* Скорость передачи данных не менее 9600 бит/с;
* Программная и аппаратная защита получаемых и передаваемых данных;
* Хранение зафиксированных показаний на 00:00 ч. – не менее 45 суток
* Энергонезависимая память;
* Срок службы - 30 лет;
* Гарантийный срок не менее – 24 месяца;
* Возможность опломбирования контактной группы от несанкционированного доступа;
* Подключения не менее 4 приборов учета электроэнергии с телеметрических выходом;
* Рабочий температурный диапазон от -40 до +65 градусов;
* Крепление на DIN-рейку;
* Возможность локального считывая данных на переносной компьютер.
* Часы реального времени - Часы-минуты-секунды / День-месяц-год;
* Коэффициенты пересчета импульсов в именованные единицы по каждому каналу - от 1 до 65535 импульсов на именованную единицу;
* Формат представления начальных значений в именованных единицах по каждому каналу - ХХХХХХ, ХХ.
  1. **Требования к ИВКЭ**
     1. ИВКЭ (УСПД или промконтроллер) должен выполнять функции промежуточного сбора и хранения данных учета электроэнергии, а также предоставление интерфейса доступа к собранной информации.
     2. Форматы и протоколы передачи данных ИВКЭ должны иметь открытые протоколы обмена данными. При передаче данных должна обеспечиваться их защита от несанкционированного доступа.
     3. Применяемые ИВКЭ должны обеспечивать:
* интерфейсы связи с приборами учета;
* автоматическую коррекцию (синхронизацию) времени обслуживаемых счетчиков электрической энергии;
* передачу накопленных данных в различные системы верхнего уровня для их дальнейшей обработки и хранения;
* защита от несанкционированного доступа на аппаратном уровне посредством опломбировки разъёмов, функциональных модулей и т.п., и на программном уровне - вводом пароля.
  + 1. Напряжение питания ИВКЭ от сети переменного тока должен составлять 220В с допустимым отклонением напряжения в пределах ± 20%. Электропотребление ИВКЭ, с полным набором электронных модулей, не превышает 100 Вт. Охлаждение ИВКЭ осуществляется за счет естественной конвекции. ИВКЭ обеспечивает работоспособность в диапазоне температур, в соответствии с условиями эксплуатации;
    2. Оборудование ИВКЭ должно быть выполнено в промышленном исполнении, предназначенном для непрерывного функционирования в помещениях с повышенной опасностью, с возможностью их установки в ограниченных пространствах (в шкафах, отсеках, панелях и т.п.).
  1. **Требования к монтажу и местам установки оборудования**
     1. При установке систем учета в жилых домах:
* счётчик электрической энергии прямого включения разместить в отдельном запирающемся шкафу учета, располагающимся на этажной площадке дома (этажный распределительный щиток);
* в шкафу перед счётчиком, предусмотреть аппарат защиты от короткого замыкания во внутридомовой сети, выбранный по расчётному току сети (по фактической нагрузке), имеющий устройство для пломбирования или маркирования исключающее доступ к контактам;
* схема шкафа учёта и подключение к нему ввода электроустановки выполнить в соответствии со схемой, указанной в паспорте применяемого счётчика;
* монтаж шкафа выполнить по нормам безопасности от поражения электрическим током и возгорания.
* в случае отсутствия заземляющего контура необходимо предусмотреть закупку материалов для монтажа защитного заземления и выполнить с учетом требований ПУЭ;
  + 1. При установке системы учёта потребителям на фасаде зданий:
* счётчик электрической энергии подлежит установке в отдельном запирающемся шкафу наружной установки со степенью защиты от проникновения воды и посторонних предметов соответствующий IP 54 по ГОСТ 14254-96;
* в случае установки систем учета с выносным отображающим устройством (дисплеем), счетчик подлежит установке в месте подключения отходящей линии (ввода) к сетям электроснабжения;
* в шкафу, перед счётчиком, необходимо предусмотреть аппарат защиты от короткого замыкания во внутридомовой сети, выбранный по расчётному току сети, имеющий устройство для пломбирования или маркирования исключающее доступ к контактам;
* внутридомовая сеть, к счетчику прямого включения, подключить непосредственно к выходным (нагрузочным) клеммам счётчика в соответствии со схемой, указанной в паспорте применяемого счётчика;
* монтаж шкафа учета выполнить по нормам безопасности от поражения электрическим током и возгорания;
* монтаж оборудования выполняется по нормам безопасности от поражения электрическим током.
  + 1. Монтаж радио модуля с числоимпульсными каналами измерения:
* устанавливается в этажных щитах МЖД;
* в шкафу перед модулем, предусмотреть аппарат защиты от короткого замыкания во внутридомовой сети, выбранный по расчётному току сети (по фактической нагрузке модуля), имеющий устройство для пломбирования или маркирования исключающее доступ к контактам;
* монтаж от числоимпульсных входов ПУ до радио модуля выполнить проводом «витая пара»;
  1. **Требования к каналам связи**
     1. При автоматизированном сборе данных учета передача данных должна осуществляться по каналам связи, обеспечивающим сбор и обмен данными по стандартным интерфейсам и протоколам обмена типа «запрос-ответ» в автоматическом и в автоматизированном (по запросу) режимах. Выбор интерфейсов и каналов передачи данных определить проектом;
     2. Передача информации об электропотреблении от ИИК до ИВКЭ должна осуществляется по радиоканалу или GPRS (GSM – как резервный), PLC, RS-485 и др.;
     3. Передача информации об электропотреблении от ИВКЭ до ИВК должна осуществляться по каналам сотовой связи стандарта GSM/GPRS, по каналу Ethernet и.т.д.;
     4. Технические характеристики каналообразующей аппаратуры должны обеспечивать скорость передачи информации в канале не менее 9600 бит/с;
     5. Выбор оборудования и канала передачи данных должна производится с учетом обеспечения надежности и экономичности (наименьших затрат) передачи данных;
     6. При использовании каналов связи GPRS для передачи данных со счетчиков, модем должен обеспечивать работу по протоколу GPRS в базовом режиме и по протоколу GSM в резервном режиме.
     7. При использовании радиоканала (RF) для передачи данных со счетчиков, модем должен обеспечивать работу в mesh сетях с автоматической маршрутизацией передаваемых пакетов данных;
     8. Передача информации о потреблённой электроэнергии от счётчика должна производится с обязательным шифрованием данных;
     9. При определении типов каналов связи в каждом конкретном случае исходить из территориального расположения субъектов и объектов учета и максимального использования собственных телекоммуникационных связей.
  2. **Требования по надёжности**
     1. Комплекс технических средств системы учета с автоматизированным удаленным сбором данных по показателям надёжности должен соответствовать требованиям ГОСТ 27883-88.
     2. Все элементы системы учета должны быть защищены:
* от внезапных отключений напряжения питания аппаратуры;
* от помех и искажений при передаче информации;
* от влияния отклонений температурных параметров, влажности, электромагнитных полей по условиям работы аппаратуры;
* от несанкционированного доступа.
  1. **Требования к метрологическому обеспечению**

Средства измерений, входящие в состав АИИС КУЭ РРЭ ОАО «Томскэнергосбыт» (измерительные трансформаторы тока и напряжения, счетчики электроэнергии, контроллеры) должны быть:

* внесены в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений, допущенных к применению в Российской Федерации;
* иметь действующие свидетельства о поверке.
  1. **Требования к электромагнитной совместимости**
     1. Комплекс технических средств системы учета должны удовлетворять требованиям ГОСТ 29216-91 по электромагнитной совместимости;
     2. Уровень радиопомех, создаваемых устройствами и их составными частями, должны соответствовать требованиям ГОСТ 16842-82 и не превышает норм, предусмотренных в «Общесоюзных нормах допускаемых индустриальных помех» (Нормы 1-72-9-72).
  2. **Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению**
     1. Оборудование системы учета должна обеспечивать непрерывную работу в пределах срока службы при условии проведения ремонтно-восстановительных работ;
     2. Восстановление работоспособности системы учета должно производится путем замены неисправных модулей из состава ЗИП, с последующим ремонтом, вышедших из строя модулей. Состав и количество модулей в ЗИП определяется проектом (не менее 2%);
     3. Технические средства системы учета должны быть обслуживаемыми устройствами. Техническое обслуживание должно заключаться в систематическом наблюдении за правильностью работы устройства, в регулярном техническом осмотре и устранении возникающих неисправностей допущенным для этих работ персоналом или обслуживающей организацией, а так же выполнение периодической поверки элементов системы;
     4. Условия хранения технических средств системы учета должно отвечать требованиям ГОСТ 15150-69.
  3. **Требования к проектной документации**
     1. Проектная документация должна разрабатываться в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г., ГОСТ 21.1101-2009, ГОСТ 34.601-90, ГОСТ 34.602-89, РД 50-34.698-90, статьями №№ 47, 48 Градостроительного кодекса РФ, ПУЭ, ПТЭ, требованиями СНИП, государственных норм и правил, действующих на территории РФ;
     2. Проектные решения должны быть согласованы с подразделениями исполнительного аппарата ОАО «Томскэнергосбыт» до начала выполнения строительно-монтажных работ и разработки рабочей документации;
     3. Проектная, рабочая и эксплуатационная документация должна быть предоставлена в 4 (четырех) экземплярах на бумажном носителе, в том числе один сброшюрованный. Один экземпляр в электронном виде на CD или DVD/текстовая и графическая части проекта предоставляются в стандартных форматах, обеспечивающих возможность чтения и редактирования в программных продуктах Windows, MS Office, AutoCAD и Acrobat. Сметная документация в формате MS Excel, либо в другом числовом формате, совместимом с MS Excel, а также в формате "А0", позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам. Все бумажные экземпляры смет должны быть в сброшюрованном виде. Согласования предоставить в оригиналах.
     4. При сдаче монтажных работ исполнительная документация должна быть предоставлена в 2-х экземплярах в следующем объеме:
* [ведомость технической документации, предъявляемой при сдаче-приемке электромонтажных работ](http://energ2010.narod.ru/Priemo-sdatochnaya_dokum/Obshie_form_dok/Vedomost_teh_dok.html);
* акт технической готовности электромонтажных работ;
* [акт о выявленных дефектах оборудования](http://energ2010.narod.ru/Priemo-sdatochnaya_dokum/Obshie_form_dok/Akt_viyavlen_defekt.html);
* [ведомость изменений и отступлений от проекта](http://energ2010.narod.ru/Priemo-sdatochnaya_dokum/Obshie_form_dok/Vedomost_izm_i_otstupl.html);
* согласованная с Заказчиком ведомость смонтированного оборудования и материалов;
* [протокол осмотра и проверки изоляции кабелей, на барабане перед прокладкой](http://energ2010.narod.ru/Priemo-sdatochnaya_dokum/Formi_dok_kabel_lin/Protok_osm_kab_na_barab.html);
* [журнал прокладки кабелей](http://energ2010.narod.ru/Priemo-sdatochnaya_dokum/Formi_dok_kabel_lin/Jurnal_proki_kab.html);
* ведомость смонтированного электрооборудования;
* акт на скрытые работы, в том числе по контурам заземления;
* протокол проверки сопротивления изоляции кабеля и вторичных цепей;
* протокол проверки наличия цепи между заземлителями и заземленными установками (металл о связь);
* протокол измерения сопротивления растеканию тока контура заземления (заземляющего устройства);
* протокол срабатывания автоматического выключателя ОКЗ (измерение сопротивление цепи петля «фаза - нуль»);
* протокол измерения сопротивления растеканию тока контура заземления (заземляющего устройства);
* паспорта на оборудование ИИК, ИВКЭ, ИВК и на заземляющее устройство;
* комплект рабочих чертежей (однолинейная схема и т.д.).
  1. **Требования к эксплуатационной документации**

Эксплуатационная документация должна быть оформлена в соответствии с ГОСТ 2.601.-2006, ГОСТ 2.610 - 2006. Эксплуатационная документация на системы учета оформляется при сдаче пуско-наладочных работ в следующем объеме:

* Ведомость эксплуатационных документов;
* Паспорт-Формуляр на систему в целом;
* Руководство пользователя;
* Руководство по эксплуатации;
* Ведомость ЗИП.
  1. **Требования к безопасности**
     1. Система учета должна удовлетворять требованиям международных и российских нормативных документов по безопасности;
     2. По общим требованиям безопасности устройства, входящие в систему учета, должны соответствовать ГОСТ 26104-89 и ГОСТ 25861-83;
     3. Система учета на всех уровнях должна быть защищена от несанкционированного доступа;
     4. Программные средства должны обеспечивать многоуровневую систему защиты, как функционального программного обеспечения, так и защиты данных. Пользователи должны быть авторизованы, то есть каждый пользователь имеет идентификатор и пароль для входа в систему. Права пользователей строго фиксированы.
  2. **Требования к защите информации от несанкционированного доступа**
     1. Защита от утечки информации должна быть обеспечена в соответствии с действующими нормативно-техническими документами;
     2. При создании АИИС КУЭ РРЭ должны быть решены следующие вопросы обеспечения информационной безопасности:
* необходимость и целесообразность защиты каждого из компонентов Системы;
* условия и критерии аттестации пользовательских рабочих мест с позиции выполнения требований защиты информации от несанкционированного доступа;
* разработка или выбор методов и средств программно-технической защиты информационных
* ресурсы на этапе сбора, обработки и транспортировки информации с обеспечением степени ее защищенности, адекватной ценности и конфиденциальности содержания.
  + 1. Используемые программно-технические средства защиты от несанкционированного доступа должны обеспечивать:
* идентификацию пользователей;
* передачу данных по сети в закодированном (зашифрованном) виде;
* контроль за процессами обработки информации путем автоматического ведения системных журналов, в том числе, регистрацию попыток несанкционированного доступа, обнаруживаемых программными средствами защиты.
  1. **Требования к программному обеспечению**
     1. Внедряемое программное обеспечение (ПО) должно быть русифицировано, базироваться на открытых стандартах, масштабируемо и поддерживать большинство устройств учёта, сертифицированных на территории РФ;
     2. Проектная документация должна содержать описание, используемого программного обеспечения и его производителя, входящее в спецификацию поставляемой системы;
     3. Предусматриваемое проектом программное обеспечение должно быть адаптировано под требования законодательства Российской Федерации;
     4. Объединение данных ИИК расчетного и технического учета должно производиться на интерфейсах верхнего уровня;
     5. Программный комплекс должен использовать единые классификаторы объектов базы данных, фиксировать замену счетчиков в точках учета, задавать режимы их опроса, обеспечивать корректность данных и параметров, считываемых со счетчиков и помещаемых в базу, а также обеспечивать непрерывность и полноту данных в базе;
     6. Программное обеспечение должно поддерживть на программном уровне функцию резервирования с автоматическим переключением между серверами (в «горячем» режиме).
  2. **Требования к информационному обеспечению**
     1. Система учета должна быть функционально законченной, и работать полностью в автономном режиме. Взаимодействие с другими системами осуществляется путём обмена сообщениями и/или файлами. Система должна поддерживать обмен файлами форматов xml;
     2. Система должна обеспечить механизм настройки обмена данными между узлами системы, а также со сторонними системами. В качестве стандарта идентификации и описания данных для интеграции приложений используется язык XML;
     3. При каждой операции импорта/экспорта данных формируется протокол результатов контроля.

1. **Требования к выполняемым работам**
   1. **Состав работ по организации учета**

Все работы выполняются силами Исполнителя и включают в себя следующие работы:

1. Предпроектного обследование объектов: структурирование по объектам основного оборудования, определение каналов и среды передачи данных, технические характеристики и схемы включения, согласование с Заказчиком.
2. Разработка и согласование проектной и эксплуатационной документации на организацию системы учета с автоматизированным сбором данных и согласование проекта с Заказчиком. Проектом предусмотреть расчет затрат на эксплуатацию системы учета;
3. Разработка и согласование с Заказчиком планов-графиков производства работ и технологических карт производства работ по строительно-монтажным, пусконаладочным работам и сдачи в промышленную эксплуатацию готовых объектов;
4. Поставка оборудования и материалов в полном объеме согласно утвержденным дефектным ведомостям;
5. Комплектация оборудования и материалов;
6. Выполнение работ по монтажу технических средств, прокладка необходимых линий связи и кабельных линий;
7. При выполнении строительно-монтажных и пусконаладочных работ в объеме не менее 80% от общего числа объектов приступить к опытной эксплуатации системы (пусконаладочные работы на ИВК, в том числе организация дистанционного сбора данных со всех смонтированных согласно настоящему ТЗ точек учета);
8. Представление Заказчику приемосдаточной документации в соответствии с разделами 1, 2, 6, 7, 8 И 1.13-07 «Инструкция по оформлению приемосдаточной документации по электромонтажным работам».
   1. **Содержание работ по организации учета**
9. Выполнение работ по монтажу технических средств, в соответствии с проектом:

* монтаж средств измерений (счетчиков электрической энергии, измерительных трансформаторов)
* монтаж оборудования передачи данных (УСПД, концентратор, маршрутизатор, шлюз);
* прокладка необходимых кабельных линий, линий связи.
* оформление паспортов-протоколов всех измерительных комплексов на каждом объекте, включая проведение необходимых измерений по загрузке вторичных цепей трансформаторов тока и трансформаторов напряжения, потерь напряжения от трансформаторов напряжения до счетчиков.
* испытание смонтированных технических средств (автономное) уровней ИИК и ИВКЭ.
* сдача системы для пусконаладочных работ.

1. Проведение пусконаладочных работ:

* Автономная наладка технических и программных средств.
* Эмуляция загрузки информации в базу данных, проверка процедур ее заполнения, обмена и передачи данных по каналу связи (стандарта GSM/GPRS, ZigBee). Обеспечение доступа программно-технического комплекса для автоматизированного сбора данных с системы учета электроэнергии.
* Комплексная наладка всех элементов системы, отладка их взаимодействия.
* Проведение предварительных испытаний.
* Оформление акта о приемке в опытную эксплуатацию.

**8. Гарантийные обязательства**

8.1. Гарантии качества распространяются на все оборудование системы, ее конструктивные элементы, и работы, согласно договору подряда.

8.2. Гарантийный срок нормальной эксплуатации системы учета объекта (без аварий, инцидентов по причине отказа оборудования объекта или нарушения технологических параметров его работы, работы в пределах проектных параметров и режимов) устанавливается 36 (тридцать шесть) месяцев с даты подписания сторонами акта о вводе в промышленную эксплуатацию.

8.3. Гарантийный срок нормальной эксплуатации оборудования входящего в систему устанавливается 36 (тридцать шесть) месяцев с даты подписания сторонами акта о вводе в промышленную эксплуатацию.

8.4. В случае обнаружения дефектов в период гарантийного срока, обязуемся их устранить за свой счет и в согласованные с Заказчиком сроки, либо возместить Заказчику затраты на их устранение (по выбору Заказчика).

8.5. При выявлении дефекта гарантировать:

* обеспечение Заказчику необходимыми техническими консультациями не позднее 2 (двух) часов со дня обращения последнего с использованием любых доступных видов связи;
* выполнение всех необходимых мероприятий по определению причины возникшего дефекта и представление Заказчику соответствующее заключение в течение 10 (десяти) рабочих дней.

8.6. Для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения Исполнитель обязуется направить своего представителя не позднее 10 (десяти) календарных дней со дня получения письменного извещения Заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

**9. Особые условия**

9.1. Работы по ремонту системы учета электроэнергии будут проводиться вблизи оборудования, находящегося под высоким напряжением.

9.2. Определение порядка монтажа оборудования с минимальным перерывом электроснабжения будет предусмотрено графиком производства работ.

9.3. Монтаж оборудования должен быть проведен с соблюдением МПОТ (ПОТ РМ-016-2001, РД 153-34.0-03.150.-00) по утвержденному ОАО «Томскэнергосбыт» проекту производства работ.

**10. Срок выполнения работ**

10.1. Срок начала и окончания работ - с момента подписания договора - по 25 декабря 2014 г., стадии выполнения, форма и сроки оплаты выполненных работ определяются договором.

По всем вопросам, касающимся технического задания, обращаться к начальнику управления коммерческого учета и энерготехнологий – Клюеву Ивану Владимировичу по тел: (3822) 48-48-74, e-mail: [kluev@ensb.tomsk.ru](mailto:kluev@ensb.tomsk.ru)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Заместитель генерального директора по техническим вопросам* |  | /А.В. Булгаков |
|  | *(подпись)* | *(расшифровка)* |

Исполнитель: Клюев И.В.

48-48-74

**конец формы**

Приложение № 1

к Техническому заданию

**Адресный перечень малоквартирных жилых домов с количеством квартир не более 24 с установкой новых ПУ[[4]](#footnote-4)**

| **№ п/п** | | **Район** | **Улица** | **Дом** | | **1ф. ПУ** | **3ф. ПУ** | **Этажность** | **Кол-во подъездов** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
| 1 | | 2 | 3 | 4 | | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | | Советский район | Алтайская ул | 112 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 2 | | Советский район | Алтайская ул | 114 | | 13 | 1 | 2 | 2 |
| 3 | | Советский район | Алтайская ул | 127 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 4 | | Советский район | Алтайская ул | 131 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 5 | | Советский район | Алтайская ул | 133 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 6 | | Советский район | Алтайская ул | 137 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 7 | | Советский район | Алтайская ул | 141 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 8 | | Советский район | Алтайская ул | 143 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 9 | | Советский район | Алтайская ул | 43 | | 14 | 1 | 2 | 2 |
| 10 | | Советский район | Алтайская ул | 43 к.а | | 13 | 1 | 2 | 2 |
| 11 | | Советский район | Базарный пер | 6 | | 12 | 1 | 3 | 1 |
| 12 | | Советский район | Балтийская ул | 9 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 13 | | Советский район | Балтийская ул | 10 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 14 | | Советский район | Балтийская ул | 10 к.б | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 15 | | Советский район | Балтийская ул | 13 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 16 | | Советский район | Балтийская ул | 18 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 17 | | Советский район | Балтийская ул | 22 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 18 | | Советский район | Балтийская ул | 9 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 19 | | Советский район | Белинского проезд | 1 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 20 | | Советский район | Белинского проезд | 4 | | 14 | 1 | 2 | 2 |
| 21 | | Советский район | Белинского проезд | 5 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 22 | | Советский район | Восточная ул. | 9 | | 13 | 1 | 3 | 1 |
| 23 | | Советский район | Гагарина ул. | 22 | | 6 | 1 | 2 | 1 |
| 24 | | Советский район | Гагарина ул. | 52 | | 14 | 1 | 3 | 2 |
| 25 | | Советский район | Герцена ул. | 14 | | 13 | 1 | 2 | 2 |
| 26 | | Советский район | Гоголя ул. | 19 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 27 | | Советский район | Гоголя ул. | 22 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 28 | | Советский район | Гоголя ул. | 36 к.1 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 29 | | Советский район | Гоголя ул. | 36 к.2 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 30 | | Советский район | Гоголя ул. | 36 к.3 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 31 | | Советский район | Гоголя ул. | 36 к.5 | | 12 | 1 | 3 | 1 |
| 32 | | Советский район | Источная ул. | 15 к.в | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 33 | | Советский район | Источный пер. | 3 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 34 | | Советский район | Колхозная ул. | 20 | | 14 | 1 | 2 | 2 |
| 35 | | Советский район | Колхозная ул. | 22 | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 36 | | Советский район | Лебедева ул. | 77 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 37 | | Советский район | Льва Толстого ул. | 42 | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 38 | | Советский район | Льва Толстого ул. | 44 | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 39 | | Советский район | Льва Толстого ул. | 56 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 40 | | Советский район | Льва Толстого ул. | 56 к.а | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 41 | | Советский район | Льва Толстого ул. | 57 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 42 | | Советский район | Льва Толстого ул. | 65 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 43 | | Советский район | Маяковского ул. | 41 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 44 | | Советский район | Некрасова ул. | 1 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 45 | | Советский район | Некрасова ул. | 40 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 46 | | Советский район | Нечевский пер. | 19 | | 13 | 1 | 2 | 2 |
| 47 | | Советский район | Нечевский пер. | 21 к.в | | 10 | 1 | 3 | 1 |
| 48 | | Советский район | Никитина ул. | 1 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 49 | | Советский район | Никитина ул. | 4 к.а | | 6 | 1 | 2 | 1 |
| 50 | | Советский район | Олега Кошевого ул. | 39 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 51 | | Советский район | Олега Кошевого ул. | 44 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 52 | | Советский район | Олега Кошевого ул. | 44 к.б | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 53 | | Советский район | Писемского ул. | 1 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 54 | | Советский район | Писемского ул. | 4 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 55 | | Советский район | Писемского ул. | 6 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 56 | | Советский район | Писемского ул. | 8 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 57 | | Советский район | Плеханова пер. | 22 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 58 | | Советский район | Сибирская ул. | 101 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 59 | | Советский район | Сибирская ул. | 101 к.а | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 60 | | Советский район | Сибирская ул. | 107 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 61 | | Советский район | Сибирская ул. | 36 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 62 | | Советский район | Сибирская ул. | 36 к.1 | | 9 | 1 | 2 | 1 |
| 63 | | Советский район | Сибирская ул. | 64 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 64 | | Советский район | Сибирская ул. | 97 | | 18 | 1 | 2 | 2 |
| 65 | | Советский район | Сибирская ул. | 99 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 66 | | Советский район | Сибирская ул. | 99 к.а | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 67 | | Советский район | Советская ул. | 28 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 68 | | Советский район | Советская ул. | 35 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 69 | | Советский район | Советская ул. | 37 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 70 | | Советский район | Советская ул. | 4 | | 12 | 1 | 3 | 1 |
| 71 | | Советский район | Татарская ул. | 26 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 72 | | Советский район | Татарская ул. | 30 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 73 | | Советский район | Татарская ул. | 35 | | 6 | 1 | 2 | 1 |
| 74 | | Советский район | Татарская ул. | 38 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 75 | | Советский район | Татарская ул. | 5 | | 6 | 1 | 2 | 1 |
| 76 | | Советский район | Татарская ул. | 54 | | 6 | 1 | 2 | 1 |
| 77 | | Советский район | Татарская ул. | 9 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 78 | | Советский район | Тверская ул. | 21 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 79 | | Советский район | Трифонова ул. | 4 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 80 | | Советский район | Трифонова ул. | 7 | | 7 | 1 | 2 | 1 |
| 81 | | Советский район | Шумихинский пер. | 9 к.а | | 12 | 1 | 3 | 1 |
| 82 | | Кировский район | Белинского ул | 17 | | 14 | 1 | 2 | 2 |
| 83 | | Кировский район | Белинского ул | 59 | | 6 | 1 | 2 | 1 |
| 84 | | Кировский район | Вершинина ул. | 27 к.1 | | 14 | 1 | 2 | 2 |
| 85 | | Кировский район | Вершинина ул. | 58 | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 86 | | Кировский район | Дзержинского ул. | 31 к.а | | 6 | 1 | 2 | 1 |
| 87 | | Кировский район | Дзержинского ул. | 34 к.б | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 88 | | Кировский район | Дзержинского ул. | 34 к.в | | 14 | 1 | 2 | 2 |
| 89 | | Кировский район | Дружбы ул. | 62 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 90 | | Кировский район | Инструментальный пер. | 38 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 91 | | Кировский район | Калужская ул. | 11 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 92 | | Кировский район | Калужская ул. | 23 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 93 | | Кировский район | Калужская ул. | 9 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 94 | | Кировский район | Карпова ул. | 10 | | 12 | 1 | 3 | 1 |
| 95 | | Кировский район | Карпова ул. | 8 | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 96 | | Кировский район | Карпова ул. | 8 к.1 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 97 | | Кировский район | Карпова ул. | 8 к.2 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 98 | | Кировский район | Карпова ул. | 8 к.3 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 99 | | Кировский район | Карпова ул. | 8 к.5 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 100 | | Кировский район | Карпова ул. | 8 к.6 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 101 | | Кировский район | Карташова ул. | 17 | | 10 | 1 | 3 | 1 |
| 102 | | Кировский район | Карташова ул. | 31 к.а | | 12 | 1 | 2 | 3 |
| 103 | | Кировский район | Карташова ул. | 31 к.б | | 19 | 1 | 2 | 3 |
| 104 | | Кировский район | Кирова пр. | 13 | | 6 | 1 | 2 | 1 |
| 105 | | Кировский район | Короленко ул. | 11 | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 106 | | Кировский район | Короленко ул. | 15 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 107 | | Кировский район | Короленко ул. | 15 к.а | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 108 | | Кировский район | Короленко ул. | 17 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 109 | | Кировский район | Короленко ул. | 17 к.а | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 110 | | Кировский район | Короленко ул. | 19 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 111 | | Кировский район | Короленко ул. | 6 к.а | | 24 | 1 | 2 | 3 |
| 112 | | Кировский район | Короленко ул. | 8 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 113 | | Кировский район | Косарева ул. | 11 | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 114 | | Кировский район | Косарева ул. | 19 | | 21 | 1 | 2 | 3 |
| 115 | | Кировский район | Кузнецова ул. | 12 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 116 | | Кировский район | Кузнецова ул. | 12 к.3 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 117 | | Кировский район | Кузнецова ул. | 12 к.4 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 118 | | Кировский район | Кузнецова ул. | 12 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 119 | | Кировский район | Ленина пр. | 24 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 120 | | Кировский район | Ломоносова ул. | 4 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 121 | | Кировский район | Луговой пер. | 5 | | 13 | 1 | 2 | 2 |
| 122 | | Кировский район | Московский тракт | 60 | | 10 | 1 | 2 | 2 |
| 123 | | Кировский район | Московский тракт | 68 | | 9 | 1 | 2 | 2 |
| 124 | | Кировский район | Нахимова ул. | 36 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 125 | | Кировский район | Нахимова ул. | 42 | | 14 | 1 | 2 | 2 |
| 126 | | Кировский район | Нахимова ул. | 44 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 127 | | Кировский район | Нахимова ул. | 7 | | 15 | 1 | 2 | 1 |
| 128 | | Кировский район | Нахимова ул. | 9 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 129 | | Кировский район | Приречная ул. | 35 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 130 | | Кировский район | Приречная ул. | 37 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 131 | | Кировский район | Приречная ул. | 39 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 132 | | Кировский район | Приречная ул. | 41 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 133 | | Кировский район | Савиных ул. | 1 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 134 | | Кировский район | Савиных ул. | 1 к.2 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 135 | | Кировский район | Светлый пер. (пос.Геологов) | 2 | | 18 | 1 | 2 | 3 |
| 136 | | Кировский район | Студенческая ул. | 43 | | 14 | 1 | 2 | 2 |
| 137 | | Кировский район | Тимакова ул. | 35 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 138 | | Кировский район | Энергетиков ул. | 1 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 139 | | Кировский район | Эуштинская ул. | 26 к.1 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 140 | | Ленинский район | 1905 года пер | 15 | | 14 | 1 | 2 | 2 |
| 141 | | Ленинский район | 5-й Армии ул | 1 | | 13 | 1 | 2 | 2 |
| 142 | | Ленинский район | 5-й Армии ул | 10 | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 143 | | Ленинский район | 5-й Армии ул | 11 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 144 | | Ленинский район | 5-й Армии ул | 12 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 145 | | Ленинский район | 5-й Армии ул | 13 к.а | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 146 | | Ленинский район | 5-й Армии ул | 13 к.б | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 147 | | Ленинский район | 5-й Армии ул | 3 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 148 | | Ленинский район | 5-й Армии ул | 9 к.а | | 13 | 1 | 2 | 2 |
| 149 | | Ленинский район | Ангарская ул | 81 | | 7 | 1 | 2 | 1 |
| 150 | | Ленинский район | Баранчуковский пер | 10 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 151 | | Ленинский район | Баранчуковский пер | 31 к.а | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 152 | | Ленинский район | Баранчуковский пер | 33 к.а | | 13 | 1 | 2 | 2 |
| 153 | | Ленинский район | Баранчуковский пер | 8 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 154 | | Ленинский район | Бердская ул | 1 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 155 | | Ленинский район | Бердская ул | 15 | | 13 | 1 | 2 | 2 |
| 156 | | Ленинский район | Бердская ул | 19 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 157 | | Ленинский район | Бердская ул | 19 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 158 | | Ленинский район | Бердская ул | 7 | | 20 | 1 | 2 | 3 |
| 159 | | Ленинский район | Бердская ул | 9 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 160 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 147 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 161 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 149 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 162 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 157 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 163 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 159 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 164 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 169 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 165 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 181 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 166 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 183 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 167 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 185 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 168 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 187 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 169 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 189 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 170 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 195 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 171 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 203 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 172 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 203 к.а | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 173 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 207 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 174 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 211 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 175 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 215 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 176 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 218 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 177 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 219 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 178 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 221 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 179 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 224 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 180 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 226 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 181 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 228 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 182 | | Ленинский район | Войкова ул. | 3 к.а | | 12 | 1 | 3 | 1 |
| 183 | | Ленинский район | Войкова ул. | 80 | | 23 | 1 | 2 | 3 |
| 184 | | Ленинский район | Дербышевского пер. | 29 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 185 | | Ленинский район | Днепровский пер. | 12 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 186 | | Ленинский район | Днепровский пер. | 23 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 187 | | Ленинский район | Днепровский пер. | 25 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 188 | | Ленинский район | Карла Маркса ул. | 20 к.2 | | 9 | 1 | 3 | 2 |
| 189 | | Ленинский район | Каховская ул. | 135 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 190 | | Ленинский район | Кедровая ул. | 30 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 191 | | Ленинский район | Кольцевой пр-д | 15 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 192 | | Ленинский район | Кольцевой пр-д | 17 | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 193 | | Ленинский район | Кольцевой пр-д | 21 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 194 | | Ленинский район | Кольцевой пр-д | 36 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 195 | | Ленинский район | Кольцевой пр-д | 43 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 196 | | Ленинский район | Крымская ул. | 126 к.а | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 197 | | Ленинский район | Крымская ул. | 128 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 198 | | Ленинский район | Крымская ул. | 141 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 199 | | Ленинский район | Ленина пр. | 124 к.1 | | 12 | 1 | 3 | 1 |
| 200 | | Ленинский район | Ленина пр. | 198 | | 13 | 1 | 2 | 2 |
| 201 | | Ленинский район | Ленина пр. | 208 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 202 | | Ленинский район | Ленина пр. | 216 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 203 | | Ленинский район | Ленина пр. | 218 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 204 | | Ленинский район | Ленина пр. | 220 | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 205 | | Ленинский район | Ленина пр. | 231 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 206 | | Ленинский район | Ленина пр. | 237 | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 207 | | Ленинский район | Ленина пр. | 239 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 208 | | Ленинский район | Ленина пр. | 96 | | 12 | 1 | 3 | 2 |
| 209 | | Ленинский район | Мельничная ул. | 77 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 210 | | Ленинский район | Нижне-Луговая ул. | 14 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 211 | | Ленинский район | Нижне-Луговая ул. | 14 к.б | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 212 | | Ленинский район | Нижне-Луговая ул. | д.87 к.1 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 213 | | Ленинский район | Нижне-Луговая ул. | д.87 к.г | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 214 | | Ленинский район | Обская ул. | 54 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 215 | | Ленинский район | Обская ул. | 56 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 216 | | Ленинский район | Первомайская ул. | 141 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 217 | | Ленинский район | Первомайская ул. | 145 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 218 | | Ленинский район | Первомайская ул. | 147 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 219 | | Ленинский район | Первомайская ул. | 149 | | 14 | 1 | 2 | 2 |
| 220 | | Ленинский район | Первомайская ул. | 153 | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 221 | | Ленинский район | Правобережная ул. | 10 к.а | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 222 | | Ленинский район | Правобережная ул. | 11 к.а | | 7 | 1 | 2 | 1 |
| 223 | | Ленинский район | Правобережная ул. | 9 к.1 | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 224 | | Ленинский район | Пролетарская ул. | 35 | | 12 | 1 | 3 | 1 |
| 225 | | Ленинский район | Пролетарская ул. | 37 | | 12 | 1 | 3 | 1 |
| 226 | | Ленинский район | Пролетарская ул. | 39 | | 14 | 1 | 3 | 1 |
| 227. | | Ленинский район | Пролетарская ул. | 4 | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 228. | | Ленинский район | Пролетарская ул. | 41 | | 12 | 1 | 3 | 1 |
| 229 | | Ленинский район | Пролетарская ул. | 43 | | 12 | 1 | 3 | 1 |
| 230 | | Ленинский район | Пролетарская ул. | 52 | | 13 | 1 | 3 | 1 |
| 231 | | Ленинский район | Профсоюзная ул. | 1 к.1 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 232 | | Ленинский район | Профсоюзная ул. | 10 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 233 | | Ленинский район | Профсоюзная ул. | 11 к.а | | 24 | 1 | 2 | 3 |
| 234 | | Ленинский район | Профсоюзная ул. | 12 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 235 | | Ленинский район | Профсоюзная ул. | 13 к.а | | 20 | 1 | 2 | 3 |
| 236 | | Ленинский район | Профсоюзная ул. | 15 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 237 | | Ленинский район | Профсоюзная ул. | 17 | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 238 | | Ленинский район | Профсоюзная ул. | 19 | | 14 | 1 | 2 | 2 |
| 239 | | Ленинский район | Профсоюзная ул. | 21 | | 13 | 1 | 2 | 2 |
| 240 | | Ленинский район | Профсоюзная ул. | 23 к.а | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 241 | | Ленинский район | Профсоюзная ул. | 25 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 242 | | Ленинский район | Профсоюзная ул. | 25 к.1 | | 13 | 1 | 2 | 2 |
| 243 | | Ленинский район | Профсоюзная ул. | 25 к.2 | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 244 | | Ленинский район | Профсоюзная ул. | 5 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 245 | | Ленинский район | Профсоюзная ул. | 5 к.а | | 13 | 1 | 2 | 2 |
| 246 | | Ленинский район | Профсоюзная ул. | 6 | | 13 | 1 | 2 | 2 |
| 247 | | Ленинский район | Профсоюзная ул. | 8 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 248 | | Ленинский район | Розы Люксембург ул. | 41 | | 6 | 1 | 2 | 1 |
| 249 | | Ленинский район | Розы Люксембург ул. | 92 | | 12 | 1 | 3 | 1 |
| 250 | | Ленинский район | Смирнова ул. | 11 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 251 | | Ленинский район | Смирнова ул. | 13 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 252 | | Ленинский район | Смирнова ул. | 21 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 253 | | Ленинский район | Смирнова ул. | 33 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 254 | | Ленинский район | Стрелочная ул. | 1 к.б | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 255 | | Ленинский район | Стрелочная ул. | 1 к.в | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 256 | | Ленинский район | Строительный пер. | 15 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 257 | | Ленинский район | Тихий пер. | 25 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 258 | | Ленинский район | Тихий пер. | 25 к.1 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 259 | | Ленинский район | Тихий пер. | 25 к.2 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 260 | | Ленинский район | Тихий пер. | д.27 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 261 | | Ленинский район | Тихий пер. | 27 к.1 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 262 | | Ленинский район | Урожайный пер. | 22 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 263 | | Ленинский район | Урожайный пер. | 23 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 264 | | Ленинский район | Урожайный пер. | 24 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 265 | | Ленинский район | Урожайный пер. | 26 к.а | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 266 | | Ленинский район | Урожайный пер. | 27 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 267 | | Ленинский район | Урожайный пер. | 28 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 268 | | Ленинский район | Урожайный пер. | 28 к.а | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 269 | | Ленинский район | Успенского пер. | 8 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 270 | | Ленинский район | Целинный пер. | 20 | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 271 | | Ленинский район | Целинный пер. | 22 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 272 | | Ленинский район | Целинный пер. | 24 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 273 | | Ленинский район | Целинный пер. | 26 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 274 | | Ленинский район | Целинный пер. | 28 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 275 | | Ленинский район | Шегарский пер. | 73 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 276 | | Ленинский район | Шегарский пер. | 75 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 277 | | Ленинский район | Шегарский пер. | 75 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 278 | | Ленинский район | Шегарский пер. | 79 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 279 | | Ленинский район | Шегарский пер. | 81 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 280 | | Ленинский район | Шпальный пер. | 5 | | 13 | 1 | 2 | 2 |
| 281 | | Октябрьский район | Бакунина ул | 24 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 282 | | Октябрьский район | Белозерская ул | 15 к.а | | 14 | 1 | 2 | 2 |
| 283 | | Октябрьский район | Демьяна Бедного ул | 6 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 284 | | Октябрьский район | Загорная ул. | 59 | | 6 | 1 | 2 | 1 |
| 285 | | Октябрьский район | Загорная ул. | 70 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 286 | | Октябрьский район | Ивана Черных ул. | 79 к.а | | 14 | 1 | 2 | 2 |
| 287 | | Октябрьский район | Иркутский тракт | 2 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 288 | | Октябрьский район | Иркутский тракт | 4 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 289 | | Октябрьский район | Иркутский тракт | 8а | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 290 | | Октябрьский район | Иркутский тракт | 8б | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 291 | | Октябрьский район | Лермонтова ул. | 27 | | 6 | 1 | 2 | 1 |
| 292 | | Октябрьский район | Лермонтова ул. | 28 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 293 | | Октябрьский район | Лермонтова ул. | 56 | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 294 | | Октябрьский район | Малая Подгорная ул. | 11 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 295 | | Октябрьский район | Мичурина ул. | 51 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 296 | | Октябрьский район | Октябрьская ул. | 18 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 297 | | Октябрьский район | Октябрьская ул. | 22 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 298 | | Октябрьский район | Пастера ул. | 2 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 299 | | Октябрьский район | Рабочая ул. | 3 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 300 | | Октябрьский район | Транспортная ул. | 3 | | 13 | 1 | 2 | 2 |
| 301 | | Октябрьский район | Энтузиастов ул. | 20 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 302 | | Октябрьский район | Энтузиастов ул. | 26 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 303 | | Октябрьский район | Энтузиастов ул. | 28 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 304 | | Октябрьский район | Энтузиастов ул. | 30 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 305 | | Октябрьский район | Энтузиастов ул. | 8 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 306 | | Октябрьский район | Энтузиастов ул. | 8 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 307 | | Октябрьский район | Энтузиастов ул. | 9 | | 6 | 1 | 2 | 1 |
| 308 | | Октябрьский район | Яковлева ул. | 22 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 309 | | Кировский район | Белинского ул | 35 к.а | | 6 | 1 | 2 | 1 |
| 310 | | Кировский район | Дзержинского ул. | 31 к.б | | 14 | 1 | 2 | 2 |
| 311 | | Кировский район | Кирова пр. | 53 к.1 | | 13 | 1 | 3 | 2 |
| 312 | | Кировский район | Кирова пр. | 53 к.2 | | 11 | 1 | 3 | 2 |
| 313 | | Кировский район | Кирова пр. | 53 к.4 | | 12 | 1 | 3 | 2 |
| 314 | | Кировский район | Кирова пр. | 53 к.6 | | 15 | 1 | 3 | 1 |
| 315 | | Кировский район | Красноармейская ул. | 82 | | 11 | 1 | 3 | 1 |
| 316 | | Кировский район | Нахимова ул. | 32 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 317 | | Кировский район | Студенческая ул. | 10 к.а | | 11 | 1 | 3 | 1 |
| 318 | | Кировский район | Тверская ул. | 90 к.а | | 12 | 1 | 3 | 1 |
| 319 | | Кировский район | Тверская ул. | 92 к.а | | 12 | 1 | 3 | 1 |
| 320 | | Кировский район | Тверская ул. | 92 к.б | | 13 | 1 | 3 | 1 |
| 321 | | Кировский район | Усова ул. | 58 | | 12 | 1 | 3 | 2 |
| 322 | | Кировский район | Усова ул. | 60 | | 13 | 1 | 3 | 2 |
| 323 | | Кировский район | Усова ул. | 62 | | 15 | 1 | 3 | 2 |
| 324 | | Кировский район | Усова ул. | 64 | | 15 | 1 | 3 | 2 |
| 325 | | Октябрьский район | Баумана пер. | 1 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 326 | | Октябрьский район | Баумана пер. | 15 | | 12 | 1 | 2 | 3 |
| 327 | | Октябрьский район | Баумана пер. | 3 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 328 | | Октябрьский район | Баумана пер. | 5 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 329 | | Октябрьский район | Белозерская ул | 15 к.1 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 330 | | Октябрьский район | Белозерская ул | 28 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 331 | | Октябрьский район | Белозерская ул | 8 к.б | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 332 | | Октябрьский район | Белозерская ул | 8 к.в | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 333 | | Октябрьский район | Белозерская ул | 8 к.г | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 334 | | Октябрьский район | Бирюкова ул | 3 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 335 | | Октябрьский район | Бирюкова ул | 5 | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 336 | | Октябрьский район | Бирюкова ул | 7 к.а | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 337 | | Октябрьский район | Демьяна Бедного ул | 18 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 338 | | Октябрьский район | Демьяна Бедного ул | 22 | | 21 | 1 | 2 | 3 |
| 339 | | Октябрьский район | Измайловская ул. | 4 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 340 | | Октябрьский район | Иркутский тракт | 84 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 341 | | Октябрьский район | Иркутский тракт | 86 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 342 | | Октябрьский район | Иркутский тракт | 88-А | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 343 | | Октябрьский район | Комсомольский пр. | 55 | | 15 | 1 | 3 | 2 |
| 344 | | Октябрьский район | Комсомольский пр. | 55 к.2 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 345 | | Октябрьский район | Комсомольский пр. | 63 | | 13 | 1 | 2 | 2 |
| 346 | | Октябрьский район | Комсомольский пр. | 65 | | 14 | 1 | 2 | 2 |
| 347 | | Октябрьский район | Малая Подгорная ул. | 11 к.1 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 348 | | Октябрьский район | Мамонтова ул. | 15 | | 6 | 1 | 2 | 1 |
| 349 | | Октябрьский район | Мичурина ул. | 12 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 350 | | Октябрьский район | Мичурина ул. | 12 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 351 | | Октябрьский район | Октябрьская ул. | 55 | | 6 | 1 | 2 | 1 |
| 352 | | Октябрьский район | Октябрьский взвоз | 4 | | 11 | 1 | 3 | 1 |
| 353 | | Октябрьский район | Пушкина ул. | 10 к.а | | 12 | 1 | 3 | 2 |
| 354 | | Октябрьский район | Пушкина ул. | 48 к.8 | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 355 | | Октябрьский район | Техническая ул. | 1 к.б | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 356 | | Октябрьский район | Техническая ул. | 7 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 357 | | Октябрьский район | Шишкова ул. | 28 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 358 | | Октябрьский район | Энтузиастов ул. | 11 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 359 | | Октябрьский район | Энтузиастов ул. | 13 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 360 | | Октябрьский район | Энтузиастов ул. | 14 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 361 | | Октябрьский район | Энтузиастов ул. | 15 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 362 | | Октябрьский район | Энтузиастов ул. | 16 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 363 | | Октябрьский район | Энтузиастов ул. | 17 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 364 | | Октябрьский район | Энтузиастов ул. | 18 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 365 | | Октябрьский район | Энтузиастов ул. | 4 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 366 | | Октябрьский район | Энтузиастов ул. | 6 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 367 | | Октябрьский район | Энтузиастов ул. | 6 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 368 | | Ленинский район | Тихий пер. | 27 ст.1 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 369 | Советский район | | Балтийская ул. | | 11 | 20 | 1 | 3 | 2 |
| 370 | Октябрьский район | | Спутник пос. | | 15 | 24 | 1 | 3 | 2 |
| 371 | Октябрьский район | | Спутник пос. | | 16 | **24** | **1** | 3 | 2 |
|  | **ВСЕГО** | |  | |  | **4087** | **371** |  |  |
|  | | | | | |  |  |  |  |

**Адресный перечень точек учета многоквартирных жилых домов с установкой радиомодулей с числоимпульсными входами**

| **№ п/п** | **Улица** | **Дом** | **1ф. ПУ** | | **3ф. ПУ** | | **Этажность** | | **Кол-во подъездов** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
| 1 | 3 | 4 | 5 | | 6 | | 7 | | 8 |
|  | ул. Алтайская, | 103 | 70 | | 0 | | 5 | | 4 |
|  | ул. Бела Куна | 30 | 80 | | 0 | | 5 | | 4 |
|  | ул. Бела Куна | 32 | 80 | | 0 | | 5 | | 4 |
|  | ул. Дальне-Ключевская | 16а | 415 | | 0 | | 14 | | 7 |
|  | ул. Дальне-Ключевская | 16б | 238 | | 0 | | 17 | | 3 |
|  | ул. Заречная | 42 | 50 | | 0 | | 5 | | 3 |
|  | ул. Заречная | 44 | 55 | | 0 | | 5 | | 3 |
|  | ул. Заречная | 46 | 97 | | 0 | | 11 | | 3 |
|  | ул. Заречная | 53 | 75 | | 0 | | 5 | | 4 |
|  | ул. Заречная | 55 | 55 | | 0 | | 5 | | 5 |
|  | ул. Обручева | 2 | 45 | | 0 | | 10 | | 1 |
|  | ул. Обручева | 4 | 45 | | 0 | | 10 | | 1 |
|  | ул. Обручева | 6 | 45 | | 0 | | 10 | | 1 |
|  | ул. Обручева | 8/1 | 144 | | 0 | | 10 | | 4 |
|  | ул. Обручева | 10 | 145 | | 0 | | 9 | | 4 |
|  | ул. Обручева | 12б | 160 | | 0 | | 11 | | 4 |
|  | ул. Обручева | 16а | 240 | | 0 | | 10 | | 4 |
|  | ул. Советская | 26 | 22 | | 0 | | 6 | | 1 |
|  | ул. Усова | 21/6 | 45 | | 0 | | 9 | | 1 |
|  | Богашево, ул. Новостройка | 1 | 16 | | 0 | | 2 | | 2 |
|  | Богашево, ул. Новостройка | 3 | 24 | | 0 | | 3 | | 2 |
|  | Богашево, ул. Новостройка | 5 | 24 | | 0 | | 3 | | 2 |
|  | Богашево, ул. Новостройка | 17 | 24 | | 0 | | 2 | | 2 |
|  | Зональный, ул. Строительная | 15 | 24 | | 0 | | 2 | | 1 |
|  | Корнилово, ул.Гагарина | 25 | 60 | | 0 | | 5 | | 4 |
|  | ул. Киевская | 28 | 200 | | 0 | | 9 | | 5 |
| **ВСЕГО:** | | | **2483** | **0** | |  | |  | |

Приложение № 2

к Техническому заданию

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | |  | | | | |  | | |  | | | | |  | | | |  | | | |  | | |  | | |  | |
|  |  | | **Создание АСКУЭ жилых домов г. Томска и Томской области с высоким начислением по ОДН** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |  | |
|  |  | | *(наименование стройки)* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |  | |
|  |  | |  | | | | |  | | | |  | | |  | | | |  | | |  | | | | | |
| **№ п/п** | **Номера сметных расчетов и смет** | **Наименование глав,**  **объектов работ и затрат** | | **Количество домов**  **(шт.)** | | **Стоимость за единицу, руб. без НДС** | | | | | | | **Стоимость за единицу, руб. без НДС** | | | | **Сметная стоимость, руб. без НДС** | | | | **Сумма НДС** | | | | **Общая сметная стоимость, руб. в том числе НДС** | | | | | |
| **з/п** | | | **Материалы** | | | |
| **1** | **2** | **3** | | **4** | | **5** | | | **6** | | | | **7** | | | | **8** | | | | **9** | | | | **10** | | | | | |
| **Раздел №1: "Ремонт системы электроснабжения в многквартирных жилых домах"** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 89 | Типовой 3-х этажный 1-н -подъездный многоквартирный жилой дом с количеством квартир не более 24 | | 24 | | 80 274,49 | | | 39 570,81 | | | | 119 845,30 | | | | 2 876 287,20 | | | | 517 731,70 | | | | 3 394 018,90 | | | | | |
| 2 | 87 | Типовой 2-х этажный 2-х -подъездный многоквартирный жилой дом с количеством квартир не более 24 | | 129 | | 86 021,82 | | | 44 806,67 | | | | 130 828,49 | | | | 16 876 875,21 | | | | 3 037 837,54 | | | | 19 914 712,75 | | | | | |
| 3 | 90 | Типовой 3-х этажный 2-х -подъездный многоквартирный жилой дом с количеством квартир не более 24 | | 13 | | 80 085,86 | | | 35 992,54 | | | | 116 078,40 | | | | 1 509 019,20 | | | | 271 623,46 | | | | 1 780 642,66 | | | | | |
| 4 | 88 | Типовой 2-х этажный 3-х -подъездный многоквартирный жилой дом с количеством квартир не более 24 | | 13 | | 108 987,50 | | | 47 436,99 | | | | 156 424,49 | | | | 2 033 518,37 | | | | 309 720,49 | | | | 2 343 238,86 | | | | | |
| 5 | 86 | Типовой 2-х этажный 1-н -подъездный многоквартирный жилой дом с количеством квартир не более 24 | | 192 | | 49 504,68 | | | 23 710,00 | | | | 73 214,68 | | | | 14 057 218,56 | | | | 2 530 299,34 | | | | 16 587 517,90 | | | | | |
| **ВСЕГО по Разделу № 1** | | | | **371** | | **404 874,35** | | | **191 517,01** | | | | **596 391,36** | | | | **37 352 918,54** | | | | **6 667 212,52** | | | | **44 020 131,06** | | | | | |
| **Раздел № 2: "Создание АСКУЭ"** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **№ П/П** | **Номера сметных расчетов и смет** | **Наименование глав, объектов работ и затрат** | | | **Количество домов (шт.)** | | **Стоимость за единицу, руб. без НДС** | | | | | | | **Стоимость за единицу, руб. без НДС** | | | | **Сметная стоимость, руб. без НДС** | | | | | **Сумма НДС** | | | **Общая сметная стоимость, руб. в том числе НДС** | | |
| **з/п** | | | **Материалы** | | | |
| **1** | **2** | **3** | | | **4** | | **5** | | | **6** | | | | **7** | | | | **8** | | | | | **9** | | | **10** | | |
| 1 | 89 | Типовой 3-х этажный 1-н -подъездный многоквартирный жилой дом с количеством квартир не более 24 | | | 24 | | 23 912,58 | | | 25 027,79 | | | | 48 940,37 | | | | 1 174 568,88 | | | | | 211 422,40 | | | 1 385 991,28 | | |
| 2 | 87 | Типовой 2-х этажный 2-х -подъездный многоквартирный жилой дом с количеством квартир не более 24 | | | 129 | | 27 922,74 | | | 25 309,32 | | | | 53 232,06 | | | | 6 866 935,74 | | | | | 1 236 048,43 | | | 8 102 984,17 | | |
| 3 | 90 | Типовой 3-х этажный 2-х -подъездный многоквартирный жилой дом с количеством квартир не более 24 | | | 13 | | 30 377,25 | | | 26 210,32 | | | | 56 587,57 | | | | 735 638,41 | | | | | 132 414,91 | | | 868 053,32 | | |
| 4 | 88 | Типовой 2-х этажный 3-х -подъездный многоквартирный жилой дом с количеством квартир не более 24 | | | 13 | | 36 360,70 | | | 27 375,10 | | | | 63 735,80 | | | | 828 565,40 | | | | | 126 196,88 | | | 954 762,28 | | |
| 5 | 86 | Типовой 2-х этажный 1-н -подъездный многоквартирный жилой дом с количеством квартир не более 24 | | | 192 | | 18 607,37 | | | 21 805,42 | | | | 40 412,79 | | | | 7 759 255,68 | | | | | 1 396 666,02 | | | 9 155 921,70 | | |
| 6 | 96 | Жилой дом по адресу: д. Корнилово, ул. Гагарина 25 | | | 1 | | 20 578,65 | | | 145 249,87 | | | | 165 828,52 | | | | 165 828,52 | | | | | 29 849,13 | | | 195 677,65 | | |
| 7 | 91 | Жилой дом по адресу: п. Богашево ул. Новостройка 1 | | | 1 | | 17 062,91 | | | 69 505,05 | | | | 86 567,96 | | | | 86 567,96 | | | | | 15 582,23 | | | 102 150,20 | | |
| 8 | 92 | Жилой дом по адресу: п. Богашево ул. Новостройка 3 | | | 1 | | 11 718,62 | | | 68 017,56 | | | | 79 736,18 | | | | 79 736,18 | | | | | 14 352,51 | | | 94 088,69 | | |
| 9 | 93 | Жилой дом по адресу: п. Богашево ул. Новостройка 5 | | | 1 | | 11 718,62 | | | 68 017,56 | | | | 79 736,18 | | | | 79 736,18 | | | | | 14 352,51 | | | 94 088,69 | | |
| 10 | 94 | Жилой дом по адресу: п. Богашево ул. Новостройка 17 | | | 1 | | 11 718,62 | | | 68 017,56 | | | | 79 736,18 | | | | 79 736,18 | | | | | 14 352,51 | | | 94 088,69 | | |
| 11 | 97 | Жилой дом по адресу: п. Зональная станция, ул. Строительная 15 | | | 1 | | 10 143,16 | | | 71 119,82 | | | | 81 262,98 | | | | 81 262,98 | | | | | 14 627,34 | | | 95 890,32 | | |
| 12 | 112 | Жилой дом по адресу: ул.4ая Заречная 42 | | | 1 | | 15 563,59 | | | 120 522,02 | | | | 136 085,61 | | | | 136 085,61 | | | | | 24 495,41 | | | 160 581,02 | | |
| 13 | 111 | Жилой дом по адресу:ул.4ая Заречная 44 | | | 1 | | 15 563,59 | | | 84 689,78 | | | | 100 253,37 | | | | 100 253,37 | | | | | 18 045,61 | | | 118 298,98 | | |
| 14 | 110 | Жилой дом по адресу: ул.4ая Заречная 46 | | | 1 | | 20 157,01 | | | 163 750,18 | | | | 183 907,19 | | | | 183 907,19 | | | | | 33 103,29 | | | 217 010,49 | | |
| 15 | 109 | Жилой дом по адресу: ул.4ая Заречная 53 | | | 1 | | 18 659,22 | | | 148 380,18 | | | | 167 039,40 | | | | 167 039,40 | | | | | 30 067,09 | | | 197 106,50 | | |
| 16 | 108 | Жилой дом по адресу:ул.4ая Заречная 55 | | | 1 | | 15 563,59 | | | 120 522,02 | | | | 136 085,61 | | | | 136 085,61 | | | | | 24 495,41 | | | 160 581,02 | | |
| 17 | 117 | Жилой дом по адресу: ул. Алтайская 103 | | | 1 | | 19 671,73 | | | 155 123,12 | | | | 174 794,85 | | | | 174 794,85 | | | | | 31 463,07 | | | 206 257,92 | | |
| 18 | 115 | Жилой дом по адресу: ул. Бела куна 30 | | | 1 | | 22 159,31 | | | 154 208,47 | | | | 176 367,78 | | | | 176 367,78 | | | | | 31 746,20 | | | 208 113,98 | | |
| 19 | 116 | Жилой дом по адресу: ул. Бела куна 32 | | | 1 | | 22 463,09 | | | 149 303,94 | | | | 171 767,03 | | | | 171 767,03 | | | | | 30 918,07 | | | 202 685,10 | | |
| 20 | 114 | Жилой дом по адресу: ул. Дальне-Ключевская 16а | | | 1 | | 66 690,45 | | | 596 580,50 | | | | 663 270,95 | | | | 663 270,95 | | | | | 119 388,77 | | | 782 659,72 | | |
| 21 | 113 | Жилой дом по адресу: ул. Дальне-Ключевская 16б | | | 1 | | 53 798,78 | | | 475 395,92 | | | | 529 194,70 | | | | 529 194,70 | | | | | 95 255,05 | | | 624 449,75 | | |
| 22 | 118 | Жилой дом по адресу: ул. Киевская 28 | | | 1 | | 52 555,56 | | | 347 227,85 | | | | 399 783,41 | | | | 399 783,41 | | | | | 71 961,01 | | | 471 744,42 | | |
| 23 | 107 | Жилой дом по адресу: ул. Обручева 2 | | | 1 | | 16 282,40 | | | 87 037,43 | | | | 103 319,83 | | | | 103 319,83 | | | | | 18 597,57 | | | 121 917,40 | | |
| 24 | 105 | Жилой дом по адресу: ул. Обручева 4 | | | 1 | | 15 902,84 | | | 125 889,73 | | | | 141 792,57 | | | | 141 792,57 | | | | | 25 522,66 | | | 167 315,23 | | |
| 25 | 106 | Жилой дом по адресу: ул. Обручева 6 | | | 1 | | 15 902,84 | | | 84 085,45 | | | | 99 988,29 | | | | 99 988,29 | | | | | 17 997,89 | | | 117 986,18 | | |
| 26 | 103 | Жилой дом по адресу: ул. Обручева 8/1 | | | 1 | | 27 263,00 | | | 229 900,86 | | | | 257 163,86 | | | | 257 163,86 | | | | | 46 289,49 | | | 303 453,35 | | |
| 27 | 102 | Жилой дом по адресу: ул. Обручева 10 | | | 1 | | 28 557,78 | | | 241 108,94 | | | | 269 666,72 | | | | 269 666,72 | | | | | 48 540,01 | | | 318 206,73 | | |
| 28 | 101 | Жилой дом по адресу: ул. Обручева 12б | | | 1 | | 30 602,49 | | | 258 745,18 | | | | 289 347,67 | | | | 289 347,67 | | | | | 52 082,58 | | | 341 430,25 | | |
| 29 | 100 | Жилой дом по адресу: ул. Обручева 16А | | | 1 | | 49 935,41 | | | 445 822,30 | | | | 495 757,71 | | | | 495 757,71 | | | | | 89 236,39 | | | 584 994,09 | | |
| 30 | 99 | Жилой дом по адресу: ул. Советская 26 | | | 1 | | 14 382,80 | | | 94 526,00 | | | | 108 908,80 | | | | 108 908,80 | | | | | 19 603,58 | | | 128 512,38 | | |
| 31 | 98 | Жилой дом по адресу: ул. Усова 21/6 | | | 1 | | 16 378,29 | | | 87 887,35 | | | | 104 265,64 | | | | 104 265,64 | | | | | 18 767,82 | | | 123 033,46 | | |
| **ВСЕГО по Разделу № 2** | | | | | **397** | | **758 174,99** | | | **4 786 362,59** | | | | **5 544 537,58** | | | | **22 646 593,10** | | | | | **4 053 441,87** | | | **26 700 034,97** | | |
| **ВСЕГО по сводному расчету** | | | | | **397** | | **1 163 049,34** | | | **4 977 879,60** | | | | **6 140 928,94** | | | | **59 999 511,64** | | | | | **10 720 654,39** | | | **70 720 166,03** | | |

1. **ПРОЕКТ ДОГОВОРА**

**ДОГОВОР №**

г. Томск «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_ г.

**Открытое акционерное общество «Томскэнергосбыт»,** именуемое в дальнейшем **«Заказчик»,** в лице Генерального директора Кодина А.В., действующего на основании устава, с одной стороны, и

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**, именуемое в дальнейшем **«Исполнитель»,** в лице \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, действующего на основании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, с другой стороны, совместно именуемые «**Стороны**», заключили настоящий договор (далее - Договор) о нижеследующем:

**1. Предмет договора**

1.1. По настоящему договору Исполнитель по Заданию Заказчика обязуется в установленный срок (п. 2.2 Договора) выполнить в жилых домах г. Томска и Томской области с высоким потреблением общедомовых нужд (ОДН) ОАО «Томскэнергосбыт» в соответствии с Адресным перечнем (Приложение № 2 к настоящему Договору) и Техническим заданием (Приложение №1 к настоящему Договору) следующие работы:

1) по ремонту системы электроснабжения.

2) по созданию и вводу в промышленную эксплуатацию автоматизированной информационно-измерительной системы коммерческого учета электрической энергии и мощности (далее - АИИС КУЭ).

1.2. АИИС КУЭ в соответствии с Адресным перечнем, являющимся Приложением № 2 к

Договору, состоит из Пусковых комплексов. Пусковой комплекс - часть создаваемой АИИС КУЭ (охватывающая один или несколько многоквартирных домов), выделенная в комплекс в соответствии с проектной документацией, согласованной Заказчиком, которая может эксплуатироваться независимо от других частей АИИС КУЭ.

1.3. АИИС КУЭ, отвечающая требованиям Технического задания (Приложение № 1), после

подписания акта о вводе в промышленную эксплуатацию становится собственностью Заказчика.

1.4. Заказчик согласовывает допустимые типы применяемых приборов учета на этапе согласования и утверждения технического задания в границе многоквартирных жилых домов (этап 2.1 согласно Приложению № 3 настоящего Договора).

**2. Срок выполнения работ**

1. Начало работ - с даты подписания Сторонами Договора.
2. Срок выполнения всего объема работ по настоящему Договору – 25 декабря 2014 года.
3. Перечень этапов работ и сроки их исполнения согласованы Сторонами и указаны в Приложении № 3, являющемся неотъемлемой частью настоящего Договора.
4. Исполнитель обязан обеспечить соблюдение сроков, установленных настоящим разделом, а также сроков этапов проведения работ, предусмотренных Приложением №3 к настоящему Договору.

**3. Права и обязанности Сторон**

1. Права и обязанности Исполнителя:
2. Исполнитель обязан выполнить работы качественно и в установленный срок.
3. Исполнитель вправе с письменного согласия Заказчика привлекать для выполнения работ и/или их части третьих лиц, заключая с ними соответствующие субподрядные Договоры. При этом ответственность перед Заказчиком за выбор субподрядной организации и качество выполняемых ими Работ несет Исполнитель. Исполнитель самостоятельно оплачивает работы субподрядных организаций в случае привлечения их к исполнению настоящего Договора.
4. Исполнитель обязан по завершении работ по Договору передать Заказчику проектную и исполнительную документацию, разработку которой должен обеспечить Исполнитель, в бумажном и электронном виде (на диске в формате dwg), а также всю сопроводительную и эксплуатационную документацию на АИИС КУЭ, которая позволит обслуживать АИИС КУЭ без специализированного мобильного оборудования.
5. Исполнитель несёт риск случайной гибели или случайного повреждения поставляемого в рамках создания АИИС КУЭ оборудования до момента сдачи-приемки выполненных работ по настоящему Договору Заказчику.
6. Исполнитель обязан предоставить Заказчику право использования соответствующего программного обеспечения, необходимого для эксплуатации АИИС КУЭ.

Плата за предоставление Заказчику права использования программного обеспечения входит в стоимость работ, указанную в п. 4.1. настоящего Договора.

1. Исполнитель вправе по мере выполнения работ в соответствии с настоящим Договором осуществлять, при условии получения предварительного письменного согласия Заказчика, сдачу работ Заказчику согласно этапам работ по отдельным Пусковым комплексам в соответствии с Адресным перечнем, являющимся Приложением № 2 к настоящему Договору.
2. До начала выполнения работ Исполнитель должен предоставить Заказчику список сотрудников, которые будут выполнять работы, предусмотренные настоящим Договором, с указанием их полномочий и групп допуска по электробезопасности.
3. Права и обязанности Заказчика:
4. Заказчик имеет право:
5. В любое время проверять ход и качество работ, выполняемых Исполнителем, непосредственно не вмешиваясь в его деятельность.
6. Требовать от Исполнителя надлежащего выполнения работ по договору в соответствие с п. 3.1.1 настоящего договора.
7. Требовать от Исполнителя уплаты пени, а также компенсации убытков в соответствии с положениями настоящего Договора.
8. Заказчик обязан:
9. Предоставить Исполнителю доступ к объектам проведения работ.
10. Заказчик обязан оказывать содействие Исполнителю в выполнении работ по настоящему Договору в объеме и на условиях, предусмотренных настоящим Договором.
11. Заказчик обязан принять от Исполнителя работы в законченном виде по акту и осуществить все выплаты Исполнителю, предусмотренные настоящим Договором.
    * 1. Стороны обязаны письменно уведомлять друг друга об изменении юридического адреса и банковских реквизитов за 5 (пять) рабочих дней до введения указанных изменений.

**4. Стоимость работ и порядок расчетов**

1. Общая стоимость по настоящему договору составляет **70 800 000** (Семьдесят миллионов восемьсот тысяч) рублей **00** копеек, в т.ч. НДС 18% 10 800 000 (Десять миллионов восемьсот тысяч) рублей **00** копеек.
2. Стоимость ремонта системы электроснабжения многоквартирных жилых домов составляет 44 076 540 (Сорок четыре миллиона семьдесят шесть тысяч пятьсот сорок) рублей 00 копеек, в т.ч. НДС 18% 6 723 540 (Шесть миллионов семьсот двадцать три тысячи пятьсот сорок) рублей 00 копеек.

Стоимость по созданию и вводу в промышленную эксплуатацию автоматизированной информационно-измерительной системы коммерческого учета электрической энергии и мощности составляет 26 723 460 (Двадцать шесть миллионов семьсот двадцать три тысячи четыреста шестьдесят) рублей 00 копеек в т.ч. НДС 18% 4 076 460 (Четыре миллиона семьдесят шесть тысяч четыреста шестьдесят) рублей 00 копеек.

1. Оплата работ по настоящему Договору производится в форме безналичного расчета путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя в течение 30 календарных дней с момента подписания сторонами акта приемки-сдачи выполненных работ (Приложение №4.1; 4.2 настоящего Договора), на основании счета, счет – фактуры.
2. Расчеты между Сторонами производятся путем перечисления денежных средств с расчетного счета Заказчика на расчетный счет Исполнителя.
3. Датой осуществления платежа считается день списания денежных средств с корреспондентского счета банка, обслуживающего Заказчика.

**5. Акт о выполненных работах**

1. Ежемесячно по мере выполнения работ по ремонту системы электроснабжения многоквартирных жилых домов Исполнитель составляет и направляет Заказчику подписанные со своей стороны отчетные документы согласно п. 6.10, 6.11 Технического задания (Приложение №1), а также акты выполненных работ согласно Приложению № 4.1. по адресно, либо этапам которые подписываются Заказчиком по результатам сверки с дефектными ведомостями, оформленными в соответствии с п. 4.2 Технического задания. Ежемесячно по мере создания и ввода в промышленную эксплуатацию автоматизированной информационно-измерительной системы коммерческого учета электрической энергии и мощности Исполнитель составляет и направляет Заказчику подписанные со своей стороны отчетные документы согласно п. 6.10, 6.11 Технического задания (Приложение №1), а также акты выполненных работ согласно Приложению № 4.2. по пусковым комплексам, либо этапам которые подписываются Заказчиком по результатам сверки с дефектными ведомостями, оформленными в соответствии с п. 4.2 Технического задания.
2. Срок рассмотрения Заказчиком любых актов, представленных Исполнителем по настоящему Договору (акт о выполненных работах по этапу, акт ввода в опытную эксплуатацию, акт ввода в промышленную эксплуатацию) составляет 10 рабочих дней. В случае, если Заказчик в течение 10 рабочих дней со дня предоставления Актов письменно не уведомит Исполнителя об отказе в подписании Актов, Акты считаются принятыми, а работы подлежащими оплате в порядке и сроки предусмотренные настоящим Договором.
3. При получении Исполнителем мотивированного отказа в подписании Актов, Сторонами в течение 5 рабочих дней с момента получения Исполнителем мотивированного отказа составляется двухсторонний акт с перечнем действий, необходимых для согласования и подписания Акта, с указанием сроков их выполнения.

**6. Порядок ввода в опытную и промышленную эксплуатацию**

1. Ввод АИИС КУЭ в опытную эксплуатацию, осуществляется после завершения Исполнителем монтажных и пуско-наладочных работ по Договору и уведомления об этом Заказчика, на основании Акта ввода в опытную эксплуатацию (Приложение № 5 к настоящему Договору). Опытная эксплуатация предоставляет возможность Заказчику ознакомиться с функционированием АИИС КУЭ, изучить порядок ее использования и возможности по коммерческой эксплуатации, а исполнителю провести работы по метрологической аттестации АИИС КУЭ. На период проведения опытной эксплуатации Исполнитель предоставляет Заказчику право использования программного обеспечения в тестовом режиме, указанного в п. 3.1.5 настоящего Договора. Во время опытной эксплуатации Заказчик не предоставляет услуги с использованием АИИС КУЭ третьим лицам.
2. Во время опытной эксплуатации при наличии недостатков в работе АИИС КУЭ Исполнитель обязан устранить выявленные недостатки за свой счет в согласованный Сторонами срок и предъявить Заказчику исправленный результат работ.
3. В случае отсутствия обоснованных замечаний к работе АИИС КУЭ ввод в промышленную эксплуатацию (сдача-приемка выполненных работ по настоящему Договору в полном объеме) осуществляется на основании Акта ввода в промышленную эксплуатацию (Приложение № 6 к настоящему Договору). До подписания Сторонами Акта ввода в промышленную эксплуатацию Исполнитель обязуется подписать с Заказчиком лицензионное соглашение о передаче прав использования программного обеспечения, указанного в п. 3.1.5 настоящего Договора. После ввода в промышленную эксплуатацию АИИС КУЭ Заказчик использует ее в целях оказания услуг третьим лицам.
4. При вводе в промышленную эксплуатацию Исполнитель обеспечивает передачу Заказчику установленных в оборудовании SIM-карт (SIM-чипов).

**7. Гарантии исполнителя и гарантийный период.**

1. Исполнитель устанавливает гарантийный период эксплуатации АИИС КУЭ - 36 месяцев с момента подписания Акта ввода в промышленную эксплуатацию.
2. Гарантийные обязательства Исполнителя аннулируются нате виды работ, узлы или системы, выполненные Исполнителем, в которые Заказчик внес свои конструктивные изменения без согласования с Исполнителем.
3. При неукоснительном соблюдении гарантийных условий Исполнитель гарантирует:

* бесперебойное функционирование АИИС КУЭ при эксплуатации;
* устранение за свой счет всех недостатков и/или дефектов в работе системы, выявленных в гарантийный период, в согласованные сроки;
* замену за свой счет оборудования, вышедшего из строя в течение гарантийного периода при условии его эксплуатации в штатном режиме.

1. Если в период гарантийного срока обнаружатся дефекты, то Исполнитель обязан их устранить за свой счет и в согласованные с Заказчиком сроки, либо возместить Заказчику затраты на их устранение (по выбору Заказчика).

При выявлении дефекта Исполнитель должен:

* обеспечить Заказчика необходимым техническими консультациями не позднее 2 (двух) часов с момента обращения последнего с использованием любых доступных видов связи;
* выполнить все необходимые мероприятия по определению причины возникшего дефекта и/или недостатка и представить Заказчику соответствующее заключение в течение 10 (Десяти) рабочих дней.

Для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения Исполнитель обязан направить своего представителя не позднее 10 (Десяти) рабочих дней со дня получения письменного извещения Заказчика.

**8. Порядок досрочного расторжения Договора**

8.1. Заказчик вправе отказаться от исполнения Договора в одностороннем внесудебном порядке при условии оплаты Исполнителю части от стоимости работ, пропорционально исполненному по Договору (включающего возмещение понесенных Исполнителем фактических расходов в связи с исполнением Договора), и при условии письменного уведомления Исполнителя не менее, чем за один месяц до предполагаемой даты расторжения Договора. При этом Стороны обязуются подписать акт сверки взаиморасчетов в течение 2 (двух) рабочих дней с момента получения Исполнителем уведомления Заказчика о досрочном расторжении договора.

**9. Ответственности Сторон**

1. За нарушение обязательств по Договору Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством РФ и настоящим Договором.
2. Сторона не несет ответственности перед другой Стороной, если докажет, что неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств произошло по вине другой Стороны по Договору.
3. Заказчик в случае несвоевременной оплаты по Договору выплачивает Исполнителю пени в размере 0,1% от неоплаченной суммы за каждый день просрочки, При этом выплата указанных сумм производится при условии предъявления претензий Исполнителем в письменной форме.
4. Исполнитель за несоблюдение конечного срока выполнения работ, предусмотренного п.2.2. настоящего Договора выплачивает Заказчику пени в размере 0,1% от общей стоимости работ по Договору, за каждый день просрочки, При этом выплата указанных сумм производится при условии предъявления претензий Заказчиком в письменной форме.

**10. Форс-мажор**

1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по Договору, если оно явилось следствием стихийных бедствий, военных действий, вступления в силу законодательных и нормативных актов ограничительного характера, а также прочих обстоятельств непреодолимой силы, в случае, если эти обстоятельства возникли после заключения Договора и непосредственно повлияли на исполнение Сторонами своих обязательств.
2. В случае наступления обстоятельств непреодолимой силы, срок исполнения Сторонами обязательств по Договору переносится соразмерно времени, в течение которого действовали обстоятельства непреодолимой силы, а также последствия, вызванные этими обстоятельствами, если они препятствовали исполнению Договора.
3. Сторона, которая не может выполнить свои обязательства в связи с наступлением обстоятельств непреодолимой силы, уведомляет об этом другую Сторону в течение 2-х рабочих дней с момента наступления вышеуказанных обстоятельств.
4. Наступление обстоятельств непреодолимой силы подтверждается справкой соответствующих органов государственной власти и управления.
5. В случае, если невозможность полного или частичного исполнения обязательств будет продолжаться более 2 (двух) месяцев, любая Сторона вправе расторгнуть настоящий договор без возмещения убытков другой Стороне.

**11. Порядок разрешения споров**

1. Все споры между Сторонами, по которым не было достигнуто соглашение, разрешаются в соответствии с действующим законодательством РФ в Арбитражном суде Томской области.
2. Стороны устанавливают претензионный порядок рассмотрения споров. Все возможные претензии по настоящему Договору должны быть рассмотрены Сторонами в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента получения претензии.

**12. Особые условия**

1. Договор вступает в силу с момента его подписания сторонами и действует до полного исполнения Сторонами своих обязательств.

Во всем, что не предусмотрено настоящим Договором, применяются нормы действующего законодательства РФ.

1. Право использования Заказчиком программного обеспечения, указанного в п. 1.1. и п. 1.3. настоящего Договора, регулируется лицензионным соглашением, заключаемым между Сторонами до подписания Сторонами Акта ввода в промышленную эксплуатацию (Приложение № 6 к настоящему Договору) в соответствии с п. 3.1.5. настоящего Договора.
2. В течение 1 (одного) календарного дня с момента заключения настоящего Договора Исполнитель обязуется раскрыть Заказчику сведения о собственниках (номинальных владельцах) долей/акций Исполнителя, с указанием бенефициаров (в том числе конечного выгодоприобретателя/бенефициара), по форме (Приложение № 8), являющейся неотъемлемой частью настоящего Договора, с предоставлением подтверждающих документов.

В течение 5 (пяти) календарных дней с момента заключения настоящего Договора Заказчик обязуется раскрыть Исполнителю сведения о собственниках (номинальных владельцах) долей/акций Заказчика, с указанием бенефициаров (в том числе конечного выгодоприобретателя/бенефициара), по форме (Приложение № 8), являющейся неотъемлемой частью настоящего Договора, с предоставлением подтверждающих документов.

1. В случае любых изменений сведений о собственниках (номинальных владельцах) долей/акций Исполнителя, включая бенефициаров (в том числе конечного выгодоприобретателя/бенефициара) Исполнитель обязуется в течение 1 (одного) календарного дня с даты наступления таких изменений предоставить Заказчику актуализированные сведения по форме (Приложение № 8), являющейся неотъемлемой частью настоящего Договора, с предоставлением подтверждающих документов.

В случае любых изменений сведений о собственниках (номинальных владельцах) долей/акций Заказчика, включая бенефициаров (в том числе конечного выгодоприобретателя/бенефициара) Заказчик обязуется в течение 5 (пяти) календарных дней с даты наступления таких изменений предоставить Заказчику актуализированные сведения по форме (Приложение № 8), являющейся неотъемлемой частью настоящего Договора.

1. Положения пунктов 12.3 и 12.4 Стороны признают существенными условиями Договора.

В случае не выполнения или ненадлежащего выполнения Исполнителем обязательств, предусмотренных настоящими пунктами, Заказчик вправе в одностороннем внесудебном порядке расторгнуть Договор.

В случае не выполнения или ненадлежащего выполнения Заказчиком обязательств, предусмотренных настоящими пунктами, Исполнитель вправе в одностороннем внесудебном порядке расторгнуть Договор.

1. Договор составлен и подписан в 2-х экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой стороны.
2. Все указанные в Договоре приложения являются его неотъемлемой частью.
3. Все изменения и дополнения к Договору оформляются дополнительными соглашениями и подписываются уполномоченными представителями Сторон.
4. Неотъемлемой и составной частью настоящего Договора являются:

Приложение № 1 - Техническое задание.

Приложение № 2 –Адресный перечень многоквартирных жилых домов.

Приложение № 3 – Календарный план выполнения работ.

Приложение № 4.1 - Форма акта о выполненных работах.

Приложение № 4.2 - Форма акта о выполненных работах.

Приложение № 5 - Форма акта ввода в опытную эксплуатацию.

Приложение № 6 - Форма акта ввода в промышленную эксплуатацию.

Приложение № 7 – Перечень оборудования и материалов.

Приложение № 8 - Справка о цепочке собственников компании (форма).

**13. Юридические адреса, банковские реквизиты и подписи Сторон**

|  |  |
| --- | --- |
| Исполнитель: | Заказчик:  ОАО «Томскэнергосбыт» |

|  |  |
| --- | --- |
| От Исполнителя: | От Заказчика: |
|  |  |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

Приложение № 1

к Договору\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_ г.

**Техническое задание**

**Ремонт системы электроснабжения и создание автоматизированной информационно – измерительной системы коммерческого учета электрической энергии и мощности (АИИС КУЭ) в г. Томске и Томской области с высоким потреблением общедомовых нужд (ОДН) ОАО «Томскэнергосбыт»**

**Перечень документов:**

* 1. Федеральный закон Российской Федерации от 26 июня 2008 года №102-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 18.07.2011 №242-ФЗ, от 30.11.2011 №347-ФЗ, от 28.07.2012 №133-ФЗ, от 02.12.2012 №338-ФЗ) «Об обеспечении единства измерений».
  2. Федеральный закон от 26 марта 2003 года № 35-ФЗ «Об электроэнергетике».
  3. Федеральный закон от 23 ноября 2009 года №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
  4. Федеральный закон от 20 февраля 1995 года № 24-ФЗ «Об информации, информатизации и защите информации».
  5. Постановление Правительства РФ от 4 мая 2012 №442 «О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии».
  6. Постановление Правительства РФ от 27 декабря 1997 года №1619 «О ревизии средств учёта электрической энергии и маркирования их специальными знаками визуального контроля».
  7. Основные нормативно-технические документы, определяющие требования к проекту:
* Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
* Правила устройства электроустановок (далее – ПУЭ). 7-е изд.: все действующие разделы ПУЭ-7. 6-й выпуск, стер. – Новосибирск. Сиб.унив.изд-во, 2007. – 512с.,ил. (УДК 621.31, ББК 31.29-5, П68);
* ПОТ Р М-016-2001 (РД 153-34.0-03.150-00) «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок»;
* ГОСТ 22261-94. «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия».
* ГОСТ 31818.11-2012. «Общие технические требования (ТТ) к счетчикам электрической энергии;
* ГОСТ 31818.21-2012. «Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 21.Статические счётчики активной энергии классов точности 1 и 2».
* ГОСТ 31818.22-2012. «Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 22.Статические счётчики активной энергии классов точности 0,2S и 0,5S».
* ГОСТ 31818.23-2012. «Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 23. Статические счетчики реактивной энергии».
* ГОСТ Р МЭК 61107-2001 «Обмен данными при считывании показаний счетчиков, тарификации и управлении нагрузкой. Прямой локальный обмен данными»;
* ГОСТ 2.105-95 «ЕСКД. Общие требования к текстовым документам»;
* ГОСТ 34.601-90. «Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Стадии создания»;
* ГОСТ 1983-2001. «Трансформаторы напряжения. Общие технические условия».
* ГОСТ 7746-2001. «Трансформаторы тока. Общие технические условия».
* Р 50-34.126-92 «Рекомендация. Информационная технология. Правила проведения работ при создании автоматизированных систем»;
* РД 50-34.698-90. «Методические указания. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы. Требования к содержанию документов».
* РД 50-682-89 «Методические указания. Информационная технология. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы. Общие положения».

1. **Вид строительства и этапы создания и внедрения системы**

2.1. Вид строительства:

- ремонт внутренней системы электроснабжения жилых домов с заменой отдельных элементов электрооборудования,

- создание АИИС КУЭ в жилых домах с последующей интеграцией в систему ОАО «Томскэнергосбыт».

2.2. Порядок ремонту системы электроснабжения жилых домов приведен в таблице № 1.

2.3. Порядок создание АИИС КУЭ в жилых домах приведен в таблице № 2.

Таблица №1 – Порядок ремонта системы электроснабжения жилых домов.

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование работ** | **Срок** |
| **2** | **3** |
| **1. ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ (ПИР)** | **В соответствии с календарным планом производства работ** |
| ***1.1. Предпроектное обследование*** |
| * + 1. Планирование предпроектного обследования (ППО) – организация допусков |
| * + 1. Сбор и анализ данных по объектам (МКЖД) |
| * + 1. Разработка, согласование и утверждение Отчётов ППО |
| ***1.2. Разработка проектно-сметной документации*** |
| 1.2.1. Разработка технического проекта на ремонт системы электроснабжения (ТП) |
| 1.2.2. Разработка типовых технических решений (ТТР) |
| 1.2.3. Разработка рабочей документации (РД) в соответствии с ТТР |
| 1.2.4. Разработка сметной документации на базе ТТР. |
| 1.2.5. Согласование и утверждение проектно-сметной документации |
| 1.2.6. Согласование и утверждение плана производства работ |
| **2. ЗАКАЗ, ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ПОСТАВКА ОБОРУДОВАНИЯ** |
| ***2.1. Изготовление типовых технических решений (этажные щиты)*** |
| ***2.2. Поставка оборудования и материалов*** |
| **3. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ РАБОТЫ** |
| ***3.1. Строительно-монтажные работы по ремонту системы электроснабжения*** |
| 3.1.1. Замена вводных кабельных линий |
| 3.1.2. Замена вводных рубильников |
| 3.1.3. Замена стояков |
| 3.1.4. Замена вводных кабельных линий от этажной щитовой до квартиры |
| 3.1.5. Установка щита этажного навесного - комплектный[[5]](#footnote-5) |
| 3.1.6. Строительный монтаж заземляющих устройств (монтаж заземления) |
| 3.1.7. Реконструкция системы внутридомового освещения, установка новых светильников |
| ***3.2. Пусконаладочные работы (ПНР)*** |
| 3.2.1. Комплексные пусконаладочные работы |
| 3.2.2. Проведение комплексных испытаний |
| ***3.3. Подготовка исполнительной документации*** |

Таблица №2 – Порядок создания АИИС КУЭ в жилых домах.

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование работ** | **Срок** |
| **2** | **3** |
| **1. ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ (ПИР)** | **В соответствии с календарным планом производства работ** |
| ***1.1. Предпроектное обследование*** |
| * + 1. Планирование предпроектного обследования (ППО) – организация допусков |
| * + 1. Сбор и анализ данных по объектам автоматизации (МКЖД) |
| * + 1. Разработка, согласование и утверждение Отчётов ППО |
| ***1.2. Определение требований*** |
| 1.2.1. Определение и согласование перечня точек измерений и учета в МКЖД |
| ***1.3. Разработка проектно-сметной документации*** |
| 1.3.1. Разработка технического проекта на систему (ТП) |
| 1.3.2. Разработка типовых технических решений (ТТР) |
| 1.3.3. Разработка рабочей документации (РД) в соответствии с ТТР |
| 1.3.4. Разработка сметной документации на базе ТТР. |
| 1.3.5. Согласование и утверждение проектно-сметной документации |
| 1.3.6. Согласование и утверждение плана производства работ |
| **2. ЗАКАЗ, ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ПОСТАВКА ОБОРУДОВАНИЯ** |
| ***2.1. Изготовление типовых технических решений (шкафы учета)*** |
| ***2.2. Поставка оборудования и материалов*** |
| ***2.3. Поставка программных средств (лицензий)*** |
| **3. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ РАБОТЫ** |
| ***3.1. Строительно-монтажные работы (СМР)*** |
| 3.1.1. Замена однофазного прибора учета |
| 3.1.2. Замена трёхфазного прибора учета непосредственного подключения |
| 3.1.3. Установка оборудования для дистанционного снятия показаний |
| ***3.2. Пусконаладочные работы (ПНР)*** |
| 3.2.1. Наладка однофазного прибора учета и каналообразующей аппаратуры |
| 3.2.2. Наладка трёхфазного прибора учета и каналообразующей аппаратуры |
| 3.2.3. Параметрирование оборудования для дистанционного снятия показаний. |
| 3.2.4. Наладка (настройка) каналов связи от ИВКЭ до ИВК |
| 3.2.5. Наладочные работы (инсталляция/интеграция) ЦСОИ уровня ИВК |
| 3.2.6. Комплексные пусконаладочные работы системы. |
| ***3.3. Разработка программы и методики испытаний (ПМИ)*** |
| ***3.4. Опытная эксплуатация*** |
| 3.4.1. Формирование и согласование приёмо-сдаточной документации |
| 3.4.2. Проведение предварительных испытаний |
| 3.4.3. Проведение комплексных испытаний |
| ***3.5. Приёмочные испытания и ввод в промышленную эксплуатацию.*** |

**3. Цель и основные технико-экономические показатели**

3.1. Целями создания АИИС КУЭ бытовых потребителей ОАО «Томскэнергосбыт» жилых домов г. Томска и Томской области с высоким начислением по ОДН являются:

1. Своевременное и надежное обеспечение участников розничного рынка электроэнергии достоверной информацией о величине фактически отпущенной/принятой электроэнергии и мощности. Организация системы учета электроэнергии с автоматизированным сбором данных на границе балансовой принадлежности с потребителями [юридических лиц, бытовых абонентов и т.д.].
2. Создание единого информационного пространства в энергосбытовой деятельности, представляющей собой совокупность программно-технических комплексов в составе существующих и вновь создаваемых информационных подсистем, функционирующих на основе общих технических требований, единой нормативно-справочной информации, единых функций планирования ресурсов, организационных и методических принципов.
3. Развитие комплексов сбора, обработки, хранения, анализа и отображения информации об аспектах деятельности (учёт электроэнергии, тепловой энергии, ГВС и ХФС) и её обобщение в отчётности, объединяющие натуральные, стоимостные и финансовые показатели в необходимых разрезах и с должным уровнем детализации;
4. Создание гибкой и масштабируемой технологической инфраструктуры, обеспечивающей быструю интеграцию существующих и вновь создаваемых систем.

3.2. Основным критерием в достижении целей служит соответствие системы требованиям настоящего технического задания (ТЗ) и условиям приёмочных испытаний с последующим подписанием Акта ввода в промышленную эксплуатацию.

**4. Основные характеристики объектов автоматизации**

4.1. Объектами автоматизации являются жилые дома г. Томска и Томской области их внутридомовые сети и общедомовые электроустановки 0,38/0,22 кВ.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вид строительства** | **Жилых домов[[6]](#footnote-6)** | **Точек учета** | |
| **1Ф** | **3Ф** |
| ремонт многоквартирных жилых домов | 26 |  |  |
| ремонт многоквартирных жилых домов с кол-вом квартир не более 24 | 371 | 4 087 | 371 |
| **ВСЕГО:** | **397** |  |  |

4.2. Перечень существующего оборудования на объектах ОАО «Томскэнергосбыт» должен быть уточнён (установка и параметрирование оборудования для дистанционного снятия показаний) по результатам обследования в отчётах предпроектного обследования (далее ППО).

4.3. Технические средства объектов автоматизации эксплуатируются в РУ закрытого типа.

**5.Общие технические требования**

* 1. Продукция должна быть новой, ранее не использованной, годом выпуском не ранее I квартала 2014 года.
  2. Все используемое оборудование должно соответствовать условиям эксплуатации:
* конструктивное исполнение соответствовать требованиям климатического исполнения по ГОСТ 15150-69 и удовлетворяющее требованиям к рабочему диапазону температур от минус 40 0С до плюс 60 0С;
* по устойчивости к внешним воздействующим факторам – ГОСТ 22261-94 (2004) для промышленных приборов автоматизации, ГОСТ 21552-84 для средств вычислительной техники;
* по параметрам питания - ГОСТ 22261-94 (2004) для промышленных приборов автоматизации, ГОСТ 21552-84 для средств вычислительной техники;
* работоспособность (критерий качества функционирования А) при воздействии электростатических разрядов, амплитуда испытательных (неконтактных) разрядов 8,0 кВ степень жесткости испытаний 3 по ГОСТ Р 51317.4.2-2010.
* работоспособность (критерий качества функционирования А) при воздействии радиочастотного электромагнитного поля напряженностью 3,0 В/м, степень жесткости испытаний 2 по ГОСТ Р 51317.4.3-2006.
* мощность побочных радиоизлучений соответствовать допустимым значениям в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52459.3-2009, Норм 18-07 «Радиопередающие устройства гражданского назначения».
  1. Типы применяемых компонентов системы учета электроэнергии (счетчики электрической энергии, СОЕВ и т.д.) должны быть утверждены федеральным органом исполнительной власти по техническому регулированию и метрологии, внесены в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений.
  2. На каждую единицу поставляемого оборудования продукции должен быть предоставлен паспорт, комплектность по спецификации, руководство по эксплуатации. Копия сертификата качества предоставляется на поставляемое оборудование.
  3. Технические параметры и метрологические характеристики счётчиков должны соответствовать требованиям ГОСТ 31818.11-2012 «Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Общие требования. Испытания и условия испытаний. Часть 11. Счетчики электрической энергии», ГОСТ 31818.22-2012 «Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 22. Статические счетчики активной энергии классов точности 0,2S и 0,5S», ГОСТ 31818.21-2012 «Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 21. Статические счетчики активной энергии классов точности 1 и 2», (для реактивной энергии - ГОСТ 31818.23−2012 «Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 23. Статические счетчики реактивной энергии»).
  4. На шкафы учета должны быть нанесены логотипы ОАО «Томскэнергосбыт» с целью идентификации собственника оборудования.
  5. Состав оборудования шкафов учета и его технические характеристики должны быть определены в результате обследования объектов, а так же при составлении дефектных ведомостей и перечня оборудования и материалов.
  6. Концентраторы сбора данных:
* по PLC/RS-485 УСПД (шлюз/маршрутизатор/концентратор), модемы и другое необходимое для организации системы оборудование монтируется внутри домов в антивандальные щитки и должны располагаться на основном входящем питающем вводе в дом
* по радиоканалу RF (разрешённая полоса частот) УСПД (шлюз/маршрутизатор/концентратор), модемы и другое необходимое для организации системы оборудование монтируется в антивандальные щитки и должны располагаться в зоне уверенного приёма радиосигнала с приборов учёта и сотовой связи, с учётом антивандальной защиты оборудования.

**6.Требования к системе**

* 1. **Общие требования к системе учета с автоматизированным сбором данных**
     1. Технические средства создаваемой и модернизируемой АИИС КУЭ должны быть изготовлены производителем в виде законченных укомплектованных изделий, для установки которых на месте эксплуатации достаточно указаний, приведённых в эксплуатационной документации, в которой нормированы метрологические характеристики измерительных каналов системы.
     2. Вновь устанавливаемые технические средства должны быть однотипными в пределах функционального назначения и сертифицированными Государственными центрами испытаний Федерального Агентства по техническому регулированию и метрологии, а также иметь сертификаты ГОСТ Р.
     3. Необходимость уровня ИВКЭ определить в проектной документации.
     4. Программное обеспечение, применяемые протоколы ИИК и коды ИВКЭ системы должны быть открытыми, стандартизированными и обеспечивать совместимость с существующим программно-технический комплексом ОАО «Томскэнергосбыт», расположенного по адресу: г. Томск ул. Котовского дом 19.
     5. Технические средства (параметры), входящие в состав существующего информационно-вычислительного комплекса (ИВК):
* вычислительные параметры ЦП - Intel Xeon E3110 3.00 Ghz;
* оперативная память – 4 Гбайт;
* объем хранилища информации – 160 Гбайт (объем может обеспечиваться за счет подключения к серверу внешних дисковых массивов);
* используемый протокол – IPv4, многоадресные (multicast) и одноадресные (unicast) рассылки;
* интерфейс –Fast Ethernet 100Base-T;
* операционная система – Microsoft Windows 7;
* прикладное ПО «Пирамида 2000».
  + 1. Дальнейшее расширение системы учета - добавление новых счетчиков электроэнергии, УСПД (шлюз/маршрутизатор/концентратор) не должно вызывать необходимости доработки создаваемой системы учета с автоматизированным сбором данных.
    2. Система должна производить автоматический сбор с заданной периодичностью данных измерений и хранение их в базе данных в течение 3,5 лет с регулярным резервированием на внешних носителях информации.
    3. Система должна обеспечивать снятие показаний со всех контролируемых ИИК электрической энергии на единый момент времени;
    4. Система должна обеспечивать контроль полноты и объема собранной информации со всех контролируемых ИИК;
    5. Система должна обеспечивать диагностику функционирования технических и программных средств;
    6. Система должна обеспечивать конфигурирование и настройку параметров выполнения измерений и иных действий.
    7. Система должна обеспечивать ведение системы единого времени, выработку текущего времени с погрешностью не более ±5 секунд в сутки. В качестве основного компонента синхронизации системного времени рекомендуется использовать тайм-сервер Государственной службы времени и частоты (ГСВЧ) РФ, с которого сообщения с образцовым временем периодически принимаются через Интернет, и производится синхронизация программных часов всех серверов с точностью не хуже 0,1 с.
  1. **Требования к измерительно-информационному комплексу (ИИК)**
     1. Типы приборов учёта электроэнергии должны быть утверждены федеральным органом исполнительной власти по техническому регулированию и метрологии, внесены в государственный реестр средств измерений и обеспечивать технические и функциональные возможности:

1. монтаж в щит учета на лестничной площадке дома радиооборудования, монтаж в шкаф учета на фасаде или на лестничной площадке дома – в соответствии с местом и способом установки
2. учет активной энергии в одно-фазных сетях и активной, реактивной в трех- фазных сетях переменного тока;
3. работу по одному или нескольким цифровым каналам связи;
4. возможность проведения проверки счетчиков на месте установки;
5. возможность учета не менее чем по 4 –м тарифам и по 10 временным зонам суток раздельно, для каждого дня недели и праздничных дней с индивидуальным тарифным расписанием для каждого месяца года;
6. отображение параметров и событий на дисплее русифицировано.
7. ведение журнала событий, журнала показателей качества электрической энергии, журнала превышения порога мощности;
8. измерение параметров качества электрической энергии в сети и отображение в режиме индикации на дисплее:

* действующее значение напряжения (в режиме индикации);
* частота (в режиме индикации);
* длительность провала напряжения (ведение журнала);
* глубина провала напряжения (ведение журнала);
* длительность перенапряжения (ведение журнала).

1. осуществление контроля правильности подключения измерительных цепей учета;
2. защита данных учета и параметров счётчиков электрической энергии на программном уровне - система паролей, на аппаратном уровне - механическая блокировка от несанкционированного доступа (электронная пломба, аппаратная блокировка и т.д.);
3. разграничение прав доступа на перепрограммирование в соответствии с паролями доступа;
4. ведение часов реального времени;
5. погрешность хода внутренних часов не более ±0,5 сек., с возможностью внешней синхронизации хода внутренних часов;
6. самодиагностика счетчика (ежесуточно и при повторном включении питания) с выводом результата неисправности на дисплей;
7. программируемая последовательность сообщений и вывода измеряемых параметров на дисплей счетчика;
8. срок службы не менее - 24 лет;
9. средняя наработка до отказа не менее 100 000 ч.;
10. межповерочный интервал не менее 10 лет;
11. защита от внешних электромагнитных и магнитных полей по ГОСТ Р 51070-97;
12. наличие встроенной батареи в счетчике для обеспечения хода внутреннего таймера, сохранения параметров программирования и хранения значений в энергонезависимой памяти, срок службы которой не менее 10 лет;
13. протоколы обмена данными соответствуют рекомендациям МЭК;
14. поддержка интерфейсов обмена данными с внешним программным обеспечением для реализации следующих задач:

* программирования/параметрирования счетчика;
* считывания данных и просмотра данных в эксплуатационном режиме (мгновенные данные);
* документирование данных и возможность конвертации информации в один из распространенных форматов(\*.xls, \*.csv, \*.txt,\*.xml).
* обмен данными на базе «открытых» протоколов между всеми поставляемыми устройствами всех уровней иерархии системы учета.

1. защита от потери зафиксированных показаний (суммарных и по тарифам) при отсутствии гарантированного питания.
   * 1. ***Функциональные возможности при организации учета у бытовых абонентов жилой застройки:***

* учет активной энергии для однофазных счетчиков;
* учет активной и реактивной энергии и мощности для трехфазных счетчиков;
* класс точности не хуже 1,0;
* управление встроенным или внешним устройством управления нагрузкой по программируемым критериям;
* возможность программирования, перепрограммирования, управления и считывания параметров и данных локально [оптопорт, RS-485/RF/PLC] и удаленно [по встроенному модему RF, GSМ/CSD/GPRS, PLC и др.];
* базовая (максимальная) сила тока счетчиков электрической энергии определяется проектом;
* наличие встроенного цифрового дисплея отображения информации.

Способ подключения и номинальный ток счетчиков электрической энергии должны быть скорректированы по итогам предпроектного обследования для каждого присоединения.

* + 1. ***Функциональные возможности при организации общедомового учета электроэнергии:***
* учет активной и реактивной энергии и мощности для трехфазных счетчиков;
* класс точности для активной и реактивной энергии не хуже 1,0;
* хранение профиля нагрузки с 30-ти минутным интервалом, данных по активной и реактивной электроэнергии с нарастающим итогом за прошедший месяц, суточных значений на глубину хранения не менее 90 суток, за текущий и прошедшие месяцы на глубину не менее 12 месяцев, запрограммированных параметров не менее 3-х лет, последних 100 зафиксированных событий;
* наличие встроенного цифрового дисплея отображения информации;
* диапазон по напряжению: 3\*(120-230)/(208-400) В;
* базовая (максимальная) сила тока счетчиков электрической энергии определяется проектом;
* наличие электронной пломбы корпуса электросчетчика и электронной пломбы колодки зажимов счетчика для защиты от вскрытия;
* возможность программирования, перепрограммирования, управления и считывания параметров и данных локально [оптопорт, RS-485 и/или RF] и удаленно [по встроенному модему радио, GSМ/CSD/GPRS, PLC и др.].

Способ подключения и номинальный ток счетчиков электрической энергии могут быть скорректированы по итогам предпроектного обследования.

* + 1. ***Функциональные возможности при организации учета у бытовых абонентов с помощью радиомодулей с числоимпульсными входами:***
* Не лицензируемый диапазон радиочастот – 433/868 МГц;
* Не лицензируемый уровень излучаемого радиосигнала - до 10 мВт;
* Длительность опроса одного абонента – до 0,25 с;
* Дальность радиосвязи для модулей с встроенной антенной от 50 до 350 метров, в зависимости от места расположения (многоэтажный дом, открытое пространство);
* Скорость передачи данных не менее 9600 бит/с;
* Программная и аппаратная защита получаемых и передаваемых данных;
* Хранение зафиксированных показаний на 00:00 ч. – не менее 45 суток
* Энергонезависимая память;
* Срок службы - 30 лет;
* Гарантийный срок не менее – 24 месяца;
* Возможность опломбирования контактной группы от несанкционированного доступа;
* Подключения не менее 4 приборов учета электроэнергии с телеметрических выходом;
* Рабочий температурный диапазон от -40 до +65 градусов;
* Крепление на DIN-рейку;
* Возможность локального считывая данных на переносной компьютер.
* Часы реального времени - Часы-минуты-секунды / День-месяц-год;
* Коэффициенты пересчета импульсов в именованные единицы по каждому каналу - от 1 до 65535 импульсов на именованную единицу;
* Формат представления начальных значений в именованных единицах по каждому каналу - ХХХХХХ, ХХ.
  1. **Требования к ИВКЭ**
     1. ИВКЭ (УСПД или промконтроллер) должен выполнять функции промежуточного сбора и хранения данных учета электроэнергии, а также предоставление интерфейса доступа к собранной информации.
     2. Форматы и протоколы передачи данных ИВКЭ должны иметь открытые протоколы обмена данными. При передаче данных должна обеспечиваться их защита от несанкционированного доступа.
     3. Применяемые ИВКЭ должны обеспечивать:
* интерфейсы связи с приборами учета;
* автоматическую коррекцию (синхронизацию) времени обслуживаемых счетчиков электрической энергии;
* передачу накопленных данных в различные системы верхнего уровня для их дальнейшей обработки и хранения;
* защита от несанкционированного доступа на аппаратном уровне посредством опломбировки разъёмов, функциональных модулей и т.п., и на программном уровне - вводом пароля.
  + 1. Напряжение питания ИВКЭ от сети переменного тока должен составлять 220В с допустимым отклонением напряжения в пределах ± 20%. Электропотребление ИВКЭ, с полным набором электронных модулей, не превышает 100 Вт. Охлаждение ИВКЭ осуществляется за счет естественной конвекции. ИВКЭ обеспечивает работоспособность в диапазоне температур, в соответствии с условиями эксплуатации;
    2. Оборудование ИВКЭ должно быть выполнено в промышленном исполнении, предназначенном для непрерывного функционирования в помещениях с повышенной опасностью, с возможностью их установки в ограниченных пространствах (в шкафах, отсеках, панелях и т.п.).
  1. **Требования к монтажу и местам установки оборудования**
     1. При установке систем учета в жилых домах:
* счётчик электрической энергии прямого включения разместить в отдельном запирающемся шкафу учета, располагающимся на этажной площадке дома (этажный распределительный щиток);
* в шкафу перед счётчиком, предусмотреть аппарат защиты от короткого замыкания во внутридомовой сети, выбранный по расчётному току сети (по фактической нагрузке), имеющий устройство для пломбирования или маркирования исключающее доступ к контактам;
* схема шкафа учёта и подключение к нему ввода электроустановки выполнить в соответствии со схемой, указанной в паспорте применяемого счётчика;
* монтаж шкафа выполнить по нормам безопасности от поражения электрическим током и возгорания.
* в случае отсутствия заземляющего контура необходимо предусмотреть закупку материалов для монтажа защитного заземления и выполнить с учетом требований ПУЭ;
  + 1. При установке системы учёта потребителям на фасаде зданий:
* счётчик электрической энергии подлежит установке в отдельном запирающемся шкафу наружной установки со степенью защиты от проникновения воды и посторонних предметов соответствующий IP 54 по ГОСТ 14254-96;
* в случае установки систем учета с выносным отображающим устройством (дисплеем), счетчик подлежит установке в месте подключения отходящей линии (ввода) к сетям электроснабжения;
* в шкафу, перед счётчиком, необходимо предусмотреть аппарат защиты от короткого замыкания во внутридомовой сети, выбранный по расчётному току сети, имеющий устройство для пломбирования или маркирования исключающее доступ к контактам;
* внутридомовая сеть, к счетчику прямого включения, подключить непосредственно к выходным (нагрузочным) клеммам счётчика в соответствии со схемой, указанной в паспорте применяемого счётчика;
* монтаж шкафа учета выполнить по нормам безопасности от поражения электрическим током и возгорания;
* монтаж оборудования выполняется по нормам безопасности от поражения электрическим током.
  + 1. Монтаж радио модуля с числоимпульсными каналами измерения:
* устанавливается в этажных щитах МЖД;
* в шкафу перед модулем, предусмотреть аппарат защиты от короткого замыкания во внутридомовой сети, выбранный по расчётному току сети (по фактической нагрузке модуля), имеющий устройство для пломбирования или маркирования исключающее доступ к контактам;
* монтаж от числоимпульсных входов ПУ до радио модуля выполнить проводом «витая пара»;
  1. **Требования к каналам связи**
     1. При автоматизированном сборе данных учета передача данных должна осуществляться по каналам связи, обеспечивающим сбор и обмен данными по стандартным интерфейсам и протоколам обмена типа «запрос-ответ» в автоматическом и в автоматизированном (по запросу) режимах. Выбор интерфейсов и каналов передачи данных определить проектом;
     2. Передача информации об электропотреблении от ИИК до ИВКЭ должна осуществляется по радиоканалу или GPRS (GSM – как резервный), PLC, RS-485 и др.;
     3. Передача информации об электропотреблении от ИВКЭ до ИВК должна осуществляться по каналам сотовой связи стандарта GSM/GPRS, по каналу Ethernet и.т.д.;
     4. Технические характеристики каналообразующей аппаратуры должны обеспечивать скорость передачи информации в канале не менее 9600 бит/с;
     5. Выбор оборудования и канала передачи данных должна производится с учетом обеспечения надежности и экономичности (наименьших затрат) передачи данных;
     6. При использовании каналов связи GPRS для передачи данных со счетчиков, модем должен обеспечивать работу по протоколу GPRS в базовом режиме и по протоколу GSM в резервном режиме.
     7. При использовании радиоканала (RF) для передачи данных со счетчиков, модем должен обеспечивать работу в mesh сетях с автоматической маршрутизацией передаваемых пакетов данных;
     8. Передача информации о потреблённой электроэнергии от счётчика должна производится с обязательным шифрованием данных;
     9. При определении типов каналов связи в каждом конкретном случае исходить из территориального расположения субъектов и объектов учета и максимального использования собственных телекоммуникационных связей.
  2. **Требования по надёжности**
     1. Комплекс технических средств системы учета с автоматизированным удаленным сбором данных по показателям надёжности должен соответствовать требованиям ГОСТ 27883-88.
     2. Все элементы системы учета должны быть защищены:
* от внезапных отключений напряжения питания аппаратуры;
* от помех и искажений при передаче информации;
* от влияния отклонений температурных параметров, влажности, электромагнитных полей по условиям работы аппаратуры;
* от несанкционированного доступа.
  1. **Требования к метрологическому обеспечению**

Средства измерений, входящие в состав АИИС КУЭ РРЭ ОАО «Томскэнергосбыт» (измерительные трансформаторы тока и напряжения, счетчики электроэнергии, контроллеры) должны быть:

* внесены в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений, допущенных к применению в Российской Федерации;
* иметь действующие свидетельства о поверке.
  1. **Требования к электромагнитной совместимости**
     1. Комплекс технических средств системы учета должны удовлетворять требованиям ГОСТ 29216-91 по электромагнитной совместимости;
     2. Уровень радиопомех, создаваемых устройствами и их составными частями, должны соответствовать требованиям ГОСТ 16842-82 и не превышает норм, предусмотренных в «Общесоюзных нормах допускаемых индустриальных помех» (Нормы 1-72-9-72).
  2. **Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению**
     1. Оборудование системы учета должна обеспечивать непрерывную работу в пределах срока службы при условии проведения ремонтно-восстановительных работ;
     2. Восстановление работоспособности системы учета должно производится путем замены неисправных модулей из состава ЗИП, с последующим ремонтом, вышедших из строя модулей. Состав и количество модулей в ЗИП определяется проектом (не менее 2%);
     3. Технические средства системы учета должны быть обслуживаемыми устройствами. Техническое обслуживание должно заключаться в систематическом наблюдении за правильностью работы устройства, в регулярном техническом осмотре и устранении возникающих неисправностей допущенным для этих работ персоналом или обслуживающей организацией, а так же выполнение периодической поверки элементов системы;
     4. Условия хранения технических средств системы учета должно отвечать требованиям ГОСТ 15150-69.
  3. **Требования к проектной документации**
     1. Проектная документация должна разрабатываться в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г., ГОСТ 21.1101-2009, ГОСТ 34.601-90, ГОСТ 34.602-89, РД 50-34.698-90, статьями №№ 47, 48 Градостроительного кодекса РФ, ПУЭ, ПТЭ, требованиями СНИП, государственных норм и правил, действующих на территории РФ;
     2. Проектные решения должны быть согласованы с подразделениями исполнительного аппарата ОАО «Томскэнергосбыт» до начала выполнения строительно-монтажных работ и разработки рабочей документации;
     3. Проектная, рабочая и эксплуатационная документация должна быть предоставлена в 4 (четырех) экземплярах на бумажном носителе, в том числе один сброшюрованный. Один экземпляр в электронном виде на CD или DVD/текстовая и графическая части проекта предоставляются в стандартных форматах, обеспечивающих возможность чтения и редактирования в программных продуктах Windows, MS Office, AutoCAD и Acrobat. Сметная документация в формате MS Excel, либо в другом числовом формате, совместимом с MS Excel, а также в формате "А0", позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам. Все бумажные экземпляры смет должны быть в сброшюрованном виде. Согласования предоставить в оригиналах.
     4. При сдаче монтажных работ исполнительная документация должна быть предоставлена в 2-х экземплярах в следующем объеме:
* [ведомость технической документации, предъявляемой при сдаче-приемке электромонтажных работ](http://energ2010.narod.ru/Priemo-sdatochnaya_dokum/Obshie_form_dok/Vedomost_teh_dok.html);
* акт технической готовности электромонтажных работ;
* [акт о выявленных дефектах оборудования](http://energ2010.narod.ru/Priemo-sdatochnaya_dokum/Obshie_form_dok/Akt_viyavlen_defekt.html);
* [ведомость изменений и отступлений от проекта](http://energ2010.narod.ru/Priemo-sdatochnaya_dokum/Obshie_form_dok/Vedomost_izm_i_otstupl.html);
* согласованная с Заказчиком ведомость смонтированного оборудования и материалов;
* [протокол осмотра и проверки изоляции кабелей, на барабане перед прокладкой](http://energ2010.narod.ru/Priemo-sdatochnaya_dokum/Formi_dok_kabel_lin/Protok_osm_kab_na_barab.html);
* [журнал прокладки кабелей](http://energ2010.narod.ru/Priemo-sdatochnaya_dokum/Formi_dok_kabel_lin/Jurnal_proki_kab.html);
* ведомость смонтированного электрооборудования;
* акт на скрытые работы, в том числе по контурам заземления;
* протокол проверки сопротивления изоляции кабеля и вторичных цепей;
* протокол проверки наличия цепи между заземлителями и заземленными установками (металл о связь);
* протокол измерения сопротивления растеканию тока контура заземления (заземляющего устройства);
* протокол срабатывания автоматического выключателя ОКЗ (измерение сопротивление цепи петля «фаза - нуль»);
* протокол измерения сопротивления растеканию тока контура заземления (заземляющего устройства);
* паспорта на оборудование ИИК, ИВКЭ, ИВК и на заземляющее устройство;
* комплект рабочих чертежей (однолинейная схема и т.д.).
  1. **Требования к эксплуатационной документации**

Эксплуатационная документация должна быть оформлена в соответствии с ГОСТ 2.601.-2006, ГОСТ 2.610 - 2006. Эксплуатационная документация на системы учета оформляется при сдаче пуско-наладочных работ в следующем объеме:

* Ведомость эксплуатационных документов;
* Паспорт-Формуляр на систему в целом;
* Руководство пользователя;
* Руководство по эксплуатации;
* Ведомость ЗИП.
  1. **Требования к безопасности**
     1. Система учета должна удовлетворять требованиям международных и российских нормативных документов по безопасности;
     2. По общим требованиям безопасности устройства, входящие в систему учета, должны соответствовать ГОСТ 26104-89 и ГОСТ 25861-83;
     3. Система учета на всех уровнях должна быть защищена от несанкционированного доступа;
     4. Программные средства должны обеспечивать многоуровневую систему защиты, как функционального программного обеспечения, так и защиты данных. Пользователи должны быть авторизованы, то есть каждый пользователь имеет идентификатор и пароль для входа в систему. Права пользователей строго фиксированы.
  2. **Требования к защите информации от несанкционированного доступа**
     1. Защита от утечки информации должна быть обеспечена в соответствии с действующими нормативно-техническими документами;
     2. При создании АИИС КУЭ РРЭ должны быть решены следующие вопросы обеспечения информационной безопасности:
* необходимость и целесообразность защиты каждого из компонентов Системы;
* условия и критерии аттестации пользовательских рабочих мест с позиции выполнения требований защиты информации от несанкционированного доступа;
* разработка или выбор методов и средств программно-технической защиты информационных
* ресурсы на этапе сбора, обработки и транспортировки информации с обеспечением степени ее защищенности, адекватной ценности и конфиденциальности содержания.
  + 1. Используемые программно-технические средства защиты от несанкционированного доступа должны обеспечивать:
* идентификацию пользователей;
* передачу данных по сети в закодированном (зашифрованном) виде;
* контроль за процессами обработки информации путем автоматического ведения системных журналов, в том числе, регистрацию попыток несанкционированного доступа, обнаруживаемых программными средствами защиты.
  1. **Требования к программному обеспечению**
     1. Внедряемое программное обеспечение (ПО) должно быть русифицировано, базироваться на открытых стандартах, масштабируемо и поддерживать большинство устройств учёта, сертифицированных на территории РФ;
     2. Проектная документация должна содержать описание, используемого программного обеспечения и его производителя, входящее в спецификацию поставляемой системы;
     3. Предусматриваемое проектом программное обеспечение должно быть адаптировано под требования законодательства Российской Федерации;
     4. Объединение данных ИИК расчетного и технического учета должно производиться на интерфейсах верхнего уровня;
     5. Программный комплекс должен использовать единые классификаторы объектов базы данных, фиксировать замену счетчиков в точках учета, задавать режимы их опроса, обеспечивать корректность данных и параметров, считываемых со счетчиков и помещаемых в базу, а также обеспечивать непрерывность и полноту данных в базе;
     6. Программное обеспечение должно поддерживть на программном уровне функцию резервирования с автоматическим переключением между серверами (в «горячем» режиме).
  2. **Требования к информационному обеспечению**
     1. Система учета должна быть функционально законченной, и работать полностью в автономном режиме. Взаимодействие с другими системами осуществляется путём обмена сообщениями и/или файлами. Система должна поддерживать обмен файлами форматов xml;
     2. Система должна обеспечить механизм настройки обмена данными между узлами системы, а также со сторонними системами. В качестве стандарта идентификации и описания данных для интеграции приложений используется язык XML;
     3. При каждой операции импорта/экспорта данных формируется протокол результатов контроля.

**7.Требования к выполняемым работам**

* 1. **Состав работ по организации учета**

Все работы выполняются силами Исполнителя и включают в себя следующие работы:

1. Предпроектного обследование объектов: структурирование по объектам основного оборудования, определение каналов и среды передачи данных, технические характеристики и схемы включения, согласование с Заказчиком.
2. Разработка и согласование проектной и эксплуатационной документации на организацию системы учета с автоматизированным сбором данных и согласование проекта с Заказчиком. Проектом предусмотреть расчет затрат на эксплуатацию системы учета;
3. Разработка и согласование с Заказчиком планов-графиков производства работ и технологических карт производства работ по строительно-монтажным, пусконаладочным работам и сдачи в промышленную эксплуатацию готовых объектов;
4. Поставка оборудования и материалов в полном объеме согласно утвержденным дефектным ведомостям;
5. Комплектация оборудования и материалов;
6. Выполнение работ по монтажу технических средств, прокладка необходимых линий связи и кабельных линий;
7. При выполнении строительно-монтажных и пусконаладочных работ в объеме не менее 80% от общего числа объектов приступить к опытной эксплуатации системы (пусконаладочные работы на ИВК, в том числе организация дистанционного сбора данных со всех смонтированных согласно настоящему ТЗ точек учета);
8. Представление Заказчику приемосдаточной документации в соответствии с разделами 1, 2, 6, 7, 8 И 1.13-07 «Инструкция по оформлению приемосдаточной документации по электромонтажным работам».
   1. **Содержание работ по организации учета**
9. Выполнение работ по монтажу технических средств, в соответствии с проектом:

* монтаж средств измерений (счетчиков электрической энергии, измерительных трансформаторов)
* монтаж оборудования передачи данных (УСПД, концентратор, маршрутизатор, шлюз);
* прокладка необходимых кабельных линий, линий связи.
* оформление паспортов-протоколов всех измерительных комплексов на каждом объекте, включая проведение необходимых измерений по загрузке вторичных цепей трансформаторов тока и трансформаторов напряжения, потерь напряжения от трансформаторов напряжения до счетчиков.
* испытание смонтированных технических средств (автономное) уровней ИИК и ИВКЭ.
* сдача системы для пусконаладочных работ.

1. Проведение пусконаладочных работ:

* Автономная наладка технических и программных средств.
* Эмуляция загрузки информации в базу данных, проверка процедур ее заполнения, обмена и передачи данных по каналу связи (стандарта GSM/GPRS, ZigBee). Обеспечение доступа программно-технического комплекса для автоматизированного сбора данных с системы учета электроэнергии.
* Комплексная наладка всех элементов системы, отладка их взаимодействия.
* Проведение предварительных испытаний.
* Оформление акта о приемке в опытную эксплуатацию.

**8.Гарантийные обязательства**

8.1. Гарантии качества распространяются на все оборудование системы, ее конструктивные элементы, и работы, согласно договору подряда.

8.2. Гарантийный срок нормальной эксплуатации системы учета объекта (без аварий, инцидентов по причине отказа оборудования объекта или нарушения технологических параметров его работы, работы в пределах проектных параметров и режимов) устанавливается 36 (тридцать шесть) месяцев с даты подписания сторонами акта о вводе в промышленную эксплуатацию (Приложение № 6 к Договору).

8.3. Гарантийный срок нормальной эксплуатации оборудования входящего в систему устанавливается 36 (тридцать шесть) месяцев с даты подписания сторонами акта о вводе в промышленную эксплуатацию (Приложение № 6 к Договору).

8.4. В случае обнаружения дефектов в период гарантийного срока, обязуемся их устранить за свой счет и в согласованные с Заказчиком сроки, либо возместить Заказчику затраты на их устранение (по выбору Заказчика).

8.5. При выявлении дефекта гарантировать:

* обеспечение Заказчику необходимыми техническими консультациями не позднее 2 (двух) часов со дня обращения последнего с использованием любых доступных видов связи;
* выполнение всех необходимых мероприятий по определению причины возникшего дефекта и представление Заказчику соответствующее заключение в течение 10 (десяти) рабочих дней.

8.6. Для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения Исполнитель обязуется направить своего представителя не позднее 10 (десяти) календарных дней со дня получения письменного извещения Заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

**9.Особые условия**

9.1. Работы по ремонту системы учета электроэнергии будут проводиться вблизи оборудования, находящегося под высоким напряжением.

9.2. Определение порядка монтажа оборудования с минимальным перерывом электроснабжения будет предусмотрено графиком производства работ.

9.3. Монтаж оборудования должен быть проведен с соблюдением МПОТ (ПОТ РМ-016-2001, РД 153-34.0-03.150.-00) по утвержденному ОАО «Томскэнергосбыт» проекту производства работ.

**10.Срок выполнения работ**

10.1. Срок начала и окончания работ - с момента подписания договора - по 25 декабря 2014 г., стадии выполнения, форма и сроки оплаты выполненных работ определяются договором.

Приложение № 2

к Договору\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_ г.

**Адресный перечень малоквартирных жилых домов с количеством квартир не более 24 с установкой новых ПУ[[7]](#footnote-7)**

| **№ п/п** | | **Район** | **Улица** | **Дом** | | **1ф. ПУ** | **3ф. ПУ** | **Этажность** | **Кол-во подъездов** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
| 1 | | 2 | 3 | 4 | | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | | Советский район | Алтайская ул | 112 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 2 | | Советский район | Алтайская ул | 114 | | 13 | 1 | 2 | 2 |
| 3 | | Советский район | Алтайская ул | 127 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 4 | | Советский район | Алтайская ул | 131 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 5 | | Советский район | Алтайская ул | 133 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 6 | | Советский район | Алтайская ул | 137 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 7 | | Советский район | Алтайская ул | 141 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 8 | | Советский район | Алтайская ул | 143 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 9 | | Советский район | Алтайская ул | 43 | | 14 | 1 | 2 | 2 |
| 10 | | Советский район | Алтайская ул | 43 к.а | | 13 | 1 | 2 | 2 |
| 11 | | Советский район | Базарный пер | 6 | | 12 | 1 | 3 | 1 |
| 12 | | Советский район | Балтийская ул | 9 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 13 | | Советский район | Балтийская ул | 10 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 14 | | Советский район | Балтийская ул | 10 к.б | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 15 | | Советский район | Балтийская ул | 13 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 16 | | Советский район | Балтийская ул | 18 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 17 | | Советский район | Балтийская ул | 22 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 18 | | Советский район | Балтийская ул | 9 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 19 | | Советский район | Белинского проезд | 1 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 20 | | Советский район | Белинского проезд | 4 | | 14 | 1 | 2 | 2 |
| 21 | | Советский район | Белинского проезд | 5 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 22 | | Советский район | Восточная ул. | 9 | | 13 | 1 | 3 | 1 |
| 23 | | Советский район | Гагарина ул. | 22 | | 6 | 1 | 2 | 1 |
| 24 | | Советский район | Гагарина ул. | 52 | | 14 | 1 | 3 | 2 |
| 25 | | Советский район | Герцена ул. | 14 | | 13 | 1 | 2 | 2 |
| 26 | | Советский район | Гоголя ул. | 19 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 27 | | Советский район | Гоголя ул. | 22 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 28 | | Советский район | Гоголя ул. | 36 к.1 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 29 | | Советский район | Гоголя ул. | 36 к.2 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 30 | | Советский район | Гоголя ул. | 36 к.3 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 31 | | Советский район | Гоголя ул. | 36 к.5 | | 12 | 1 | 3 | 1 |
| 32 | | Советский район | Источная ул. | 15 к.в | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 33 | | Советский район | Источный пер. | 3 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 34 | | Советский район | Колхозная ул. | 20 | | 14 | 1 | 2 | 2 |
| 35 | | Советский район | Колхозная ул. | 22 | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 36 | | Советский район | Лебедева ул. | 77 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 37 | | Советский район | Льва Толстого ул. | 42 | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 38 | | Советский район | Льва Толстого ул. | 44 | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 39 | | Советский район | Льва Толстого ул. | 56 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 40 | | Советский район | Льва Толстого ул. | 56 к.а | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 41 | | Советский район | Льва Толстого ул. | 57 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 42 | | Советский район | Льва Толстого ул. | 65 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 43 | | Советский район | Маяковского ул. | 41 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 44 | | Советский район | Некрасова ул. | 1 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 45 | | Советский район | Некрасова ул. | 40 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 46 | | Советский район | Нечевский пер. | 19 | | 13 | 1 | 2 | 2 |
| 47 | | Советский район | Нечевский пер. | 21 к.в | | 10 | 1 | 3 | 1 |
| 48 | | Советский район | Никитина ул. | 1 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 49 | | Советский район | Никитина ул. | 4 к.а | | 6 | 1 | 2 | 1 |
| 50 | | Советский район | Олега Кошевого ул. | 39 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 51 | | Советский район | Олега Кошевого ул. | 44 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 52 | | Советский район | Олега Кошевого ул. | 44 к.б | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 53 | | Советский район | Писемского ул. | 1 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 54 | | Советский район | Писемского ул. | 4 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 55 | | Советский район | Писемского ул. | 6 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 56 | | Советский район | Писемского ул. | 8 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 57 | | Советский район | Плеханова пер. | 22 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 58 | | Советский район | Сибирская ул. | 101 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 59 | | Советский район | Сибирская ул. | 101 к.а | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 60 | | Советский район | Сибирская ул. | 107 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 61 | | Советский район | Сибирская ул. | 36 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 62 | | Советский район | Сибирская ул. | 36 к.1 | | 9 | 1 | 2 | 1 |
| 63 | | Советский район | Сибирская ул. | 64 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 64 | | Советский район | Сибирская ул. | 97 | | 18 | 1 | 2 | 2 |
| 65 | | Советский район | Сибирская ул. | 99 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 66 | | Советский район | Сибирская ул. | 99 к.а | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 67 | | Советский район | Советская ул. | 28 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 68 | | Советский район | Советская ул. | 35 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 69 | | Советский район | Советская ул. | 37 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 70 | | Советский район | Советская ул. | 4 | | 12 | 1 | 3 | 1 |
| 71 | | Советский район | Татарская ул. | 26 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 72 | | Советский район | Татарская ул. | 30 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 73 | | Советский район | Татарская ул. | 35 | | 6 | 1 | 2 | 1 |
| 74 | | Советский район | Татарская ул. | 38 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 75 | | Советский район | Татарская ул. | 5 | | 6 | 1 | 2 | 1 |
| 76 | | Советский район | Татарская ул. | 54 | | 6 | 1 | 2 | 1 |
| 77 | | Советский район | Татарская ул. | 9 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 78 | | Советский район | Тверская ул. | 21 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 79 | | Советский район | Трифонова ул. | 4 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 80 | | Советский район | Трифонова ул. | 7 | | 7 | 1 | 2 | 1 |
| 81 | | Советский район | Шумихинский пер. | 9 к.а | | 12 | 1 | 3 | 1 |
| 82 | | Кировский район | Белинского ул | 17 | | 14 | 1 | 2 | 2 |
| 83 | | Кировский район | Белинского ул | 59 | | 6 | 1 | 2 | 1 |
| 84 | | Кировский район | Вершинина ул. | 27 к.1 | | 14 | 1 | 2 | 2 |
| 85 | | Кировский район | Вершинина ул. | 58 | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 86 | | Кировский район | Дзержинского ул. | 31 к.а | | 6 | 1 | 2 | 1 |
| 87 | | Кировский район | Дзержинского ул. | 34 к.б | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 88 | | Кировский район | Дзержинского ул. | 34 к.в | | 14 | 1 | 2 | 2 |
| 89 | | Кировский район | Дружбы ул. | 62 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 90 | | Кировский район | Инструментальный пер. | 38 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 91 | | Кировский район | Калужская ул. | 11 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 92 | | Кировский район | Калужская ул. | 23 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 93 | | Кировский район | Калужская ул. | 9 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 94 | | Кировский район | Карпова ул. | 10 | | 12 | 1 | 3 | 1 |
| 95 | | Кировский район | Карпова ул. | 8 | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 96 | | Кировский район | Карпова ул. | 8 к.1 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 97 | | Кировский район | Карпова ул. | 8 к.2 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 98 | | Кировский район | Карпова ул. | 8 к.3 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 99 | | Кировский район | Карпова ул. | 8 к.5 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 100 | | Кировский район | Карпова ул. | 8 к.6 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 101 | | Кировский район | Карташова ул. | 17 | | 10 | 1 | 3 | 1 |
| 102 | | Кировский район | Карташова ул. | 31 к.а | | 12 | 1 | 2 | 3 |
| 103 | | Кировский район | Карташова ул. | 31 к.б | | 19 | 1 | 2 | 3 |
| 104 | | Кировский район | Кирова пр. | 13 | | 6 | 1 | 2 | 1 |
| 105 | | Кировский район | Короленко ул. | 11 | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 106 | | Кировский район | Короленко ул. | 15 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 107 | | Кировский район | Короленко ул. | 15 к.а | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 108 | | Кировский район | Короленко ул. | 17 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 109 | | Кировский район | Короленко ул. | 17 к.а | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 110 | | Кировский район | Короленко ул. | 19 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 111 | | Кировский район | Короленко ул. | 6 к.а | | 24 | 1 | 2 | 3 |
| 112 | | Кировский район | Короленко ул. | 8 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 113 | | Кировский район | Косарева ул. | 11 | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 114 | | Кировский район | Косарева ул. | 19 | | 21 | 1 | 2 | 3 |
| 115 | | Кировский район | Кузнецова ул. | 12 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 116 | | Кировский район | Кузнецова ул. | 12 к.3 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 117 | | Кировский район | Кузнецова ул. | 12 к.4 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 118 | | Кировский район | Кузнецова ул. | 12 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 119 | | Кировский район | Ленина пр. | 24 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 120 | | Кировский район | Ломоносова ул. | 4 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 121 | | Кировский район | Луговой пер. | 5 | | 13 | 1 | 2 | 2 |
| 122 | | Кировский район | Московский тракт | 60 | | 10 | 1 | 2 | 2 |
| 123 | | Кировский район | Московский тракт | 68 | | 9 | 1 | 2 | 2 |
| 124 | | Кировский район | Нахимова ул. | 36 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 125 | | Кировский район | Нахимова ул. | 42 | | 14 | 1 | 2 | 2 |
| 126 | | Кировский район | Нахимова ул. | 44 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 127 | | Кировский район | Нахимова ул. | 7 | | 15 | 1 | 2 | 1 |
| 128 | | Кировский район | Нахимова ул. | 9 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 129 | | Кировский район | Приречная ул. | 35 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 130 | | Кировский район | Приречная ул. | 37 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 131 | | Кировский район | Приречная ул. | 39 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 132 | | Кировский район | Приречная ул. | 41 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 133 | | Кировский район | Савиных ул. | 1 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 134 | | Кировский район | Савиных ул. | 1 к.2 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 135 | | Кировский район | Светлый пер. (пос.Геологов) | 2 | | 18 | 1 | 2 | 3 |
| 136 | | Кировский район | Студенческая ул. | 43 | | 14 | 1 | 2 | 2 |
| 137 | | Кировский район | Тимакова ул. | 35 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 138 | | Кировский район | Энергетиков ул. | 1 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 139 | | Кировский район | Эуштинская ул. | 26 к.1 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 140 | | Ленинский район | 1905 года пер | 15 | | 14 | 1 | 2 | 2 |
| 141 | | Ленинский район | 5-й Армии ул | 1 | | 13 | 1 | 2 | 2 |
| 142 | | Ленинский район | 5-й Армии ул | 10 | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 143 | | Ленинский район | 5-й Армии ул | 11 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 144 | | Ленинский район | 5-й Армии ул | 12 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 145 | | Ленинский район | 5-й Армии ул | 13 к.а | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 146 | | Ленинский район | 5-й Армии ул | 13 к.б | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 147 | | Ленинский район | 5-й Армии ул | 3 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 148 | | Ленинский район | 5-й Армии ул | 9 к.а | | 13 | 1 | 2 | 2 |
| 149 | | Ленинский район | Ангарская ул | 81 | | 7 | 1 | 2 | 1 |
| 150 | | Ленинский район | Баранчуковский пер | 10 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 151 | | Ленинский район | Баранчуковский пер | 31 к.а | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 152 | | Ленинский район | Баранчуковский пер | 33 к.а | | 13 | 1 | 2 | 2 |
| 153 | | Ленинский район | Баранчуковский пер | 8 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 154 | | Ленинский район | Бердская ул | 1 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 155 | | Ленинский район | Бердская ул | 15 | | 13 | 1 | 2 | 2 |
| 156 | | Ленинский район | Бердская ул | 19 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 157 | | Ленинский район | Бердская ул | 19 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 158 | | Ленинский район | Бердская ул | 7 | | 20 | 1 | 2 | 3 |
| 159 | | Ленинский район | Бердская ул | 9 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 160 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 147 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 161 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 149 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 162 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 157 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 163 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 159 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 164 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 169 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 165 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 181 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 166 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 183 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 167 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 185 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 168 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 187 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 169 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 189 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 170 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 195 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 171 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 203 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 172 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 203 к.а | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 173 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 207 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 174 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 211 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 175 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 215 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 176 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 218 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 177 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 219 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 178 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 221 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 179 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 224 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 180 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 226 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 181 | | Ленинский район | Большая Подгорная ул. | 228 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 182 | | Ленинский район | Войкова ул. | 3 к.а | | 12 | 1 | 3 | 1 |
| 183 | | Ленинский район | Войкова ул. | 80 | | 23 | 1 | 2 | 3 |
| 184 | | Ленинский район | Дербышевского пер. | 29 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 185 | | Ленинский район | Днепровский пер. | 12 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 186 | | Ленинский район | Днепровский пер. | 23 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 187 | | Ленинский район | Днепровский пер. | 25 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 188 | | Ленинский район | Карла Маркса ул. | 20 к.2 | | 9 | 1 | 3 | 2 |
| 189 | | Ленинский район | Каховская ул. | 135 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 190 | | Ленинский район | Кедровая ул. | 30 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 191 | | Ленинский район | Кольцевой пр-д | 15 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 192 | | Ленинский район | Кольцевой пр-д | 17 | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 193 | | Ленинский район | Кольцевой пр-д | 21 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 194 | | Ленинский район | Кольцевой пр-д | 36 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 195 | | Ленинский район | Кольцевой пр-д | 43 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 196 | | Ленинский район | Крымская ул. | 126 к.а | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 197 | | Ленинский район | Крымская ул. | 128 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 198 | | Ленинский район | Крымская ул. | 141 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 199 | | Ленинский район | Ленина пр. | 124 к.1 | | 12 | 1 | 3 | 1 |
| 200 | | Ленинский район | Ленина пр. | 198 | | 13 | 1 | 2 | 2 |
| 201 | | Ленинский район | Ленина пр. | 208 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 202 | | Ленинский район | Ленина пр. | 216 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 203 | | Ленинский район | Ленина пр. | 218 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 204 | | Ленинский район | Ленина пр. | 220 | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 205 | | Ленинский район | Ленина пр. | 231 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 206 | | Ленинский район | Ленина пр. | 237 | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 207 | | Ленинский район | Ленина пр. | 239 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 208 | | Ленинский район | Ленина пр. | 96 | | 12 | 1 | 3 | 2 |
| 209 | | Ленинский район | Мельничная ул. | 77 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 210 | | Ленинский район | Нижне-Луговая ул. | 14 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 211 | | Ленинский район | Нижне-Луговая ул. | 14 к.б | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 212 | | Ленинский район | Нижне-Луговая ул. | д.87 к.1 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 213 | | Ленинский район | Нижне-Луговая ул. | д.87 к.г | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 214 | | Ленинский район | Обская ул. | 54 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 215 | | Ленинский район | Обская ул. | 56 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 216 | | Ленинский район | Первомайская ул. | 141 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 217 | | Ленинский район | Первомайская ул. | 145 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 218 | | Ленинский район | Первомайская ул. | 147 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 219 | | Ленинский район | Первомайская ул. | 149 | | 14 | 1 | 2 | 2 |
| 220 | | Ленинский район | Первомайская ул. | 153 | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 221 | | Ленинский район | Правобережная ул. | 10 к.а | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 222 | | Ленинский район | Правобережная ул. | 11 к.а | | 7 | 1 | 2 | 1 |
| 223 | | Ленинский район | Правобережная ул. | 9 к.1 | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 224 | | Ленинский район | Пролетарская ул. | 35 | | 12 | 1 | 3 | 1 |
| 225 | | Ленинский район | Пролетарская ул. | 37 | | 12 | 1 | 3 | 1 |
| 226 | | Ленинский район | Пролетарская ул. | 39 | | 14 | 1 | 3 | 1 |
| 227. | | Ленинский район | Пролетарская ул. | 4 | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 228. | | Ленинский район | Пролетарская ул. | 41 | | 12 | 1 | 3 | 1 |
| 229 | | Ленинский район | Пролетарская ул. | 43 | | 12 | 1 | 3 | 1 |
| 230 | | Ленинский район | Пролетарская ул. | 52 | | 13 | 1 | 3 | 1 |
| 231 | | Ленинский район | Профсоюзная ул. | 1 к.1 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 232 | | Ленинский район | Профсоюзная ул. | 10 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 233 | | Ленинский район | Профсоюзная ул. | 11 к.а | | 24 | 1 | 2 | 3 |
| 234 | | Ленинский район | Профсоюзная ул. | 12 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 235 | | Ленинский район | Профсоюзная ул. | 13 к.а | | 20 | 1 | 2 | 3 |
| 236 | | Ленинский район | Профсоюзная ул. | 15 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 237 | | Ленинский район | Профсоюзная ул. | 17 | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 238 | | Ленинский район | Профсоюзная ул. | 19 | | 14 | 1 | 2 | 2 |
| 239 | | Ленинский район | Профсоюзная ул. | 21 | | 13 | 1 | 2 | 2 |
| 240 | | Ленинский район | Профсоюзная ул. | 23 к.а | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 241 | | Ленинский район | Профсоюзная ул. | 25 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 242 | | Ленинский район | Профсоюзная ул. | 25 к.1 | | 13 | 1 | 2 | 2 |
| 243 | | Ленинский район | Профсоюзная ул. | 25 к.2 | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 244 | | Ленинский район | Профсоюзная ул. | 5 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 245 | | Ленинский район | Профсоюзная ул. | 5 к.а | | 13 | 1 | 2 | 2 |
| 246 | | Ленинский район | Профсоюзная ул. | 6 | | 13 | 1 | 2 | 2 |
| 247 | | Ленинский район | Профсоюзная ул. | 8 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 248 | | Ленинский район | Розы Люксембург ул. | 41 | | 6 | 1 | 2 | 1 |
| 249 | | Ленинский район | Розы Люксембург ул. | 92 | | 12 | 1 | 3 | 1 |
| 250 | | Ленинский район | Смирнова ул. | 11 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 251 | | Ленинский район | Смирнова ул. | 13 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 252 | | Ленинский район | Смирнова ул. | 21 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 253 | | Ленинский район | Смирнова ул. | 33 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 254 | | Ленинский район | Стрелочная ул. | 1 к.б | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 255 | | Ленинский район | Стрелочная ул. | 1 к.в | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 256 | | Ленинский район | Строительный пер. | 15 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 257 | | Ленинский район | Тихий пер. | 25 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 258 | | Ленинский район | Тихий пер. | 25 к.1 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 259 | | Ленинский район | Тихий пер. | 25 к.2 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 260 | | Ленинский район | Тихий пер. | д.27 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 261 | | Ленинский район | Тихий пер. | 27 к.1 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 262 | | Ленинский район | Урожайный пер. | 22 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 263 | | Ленинский район | Урожайный пер. | 23 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 264 | | Ленинский район | Урожайный пер. | 24 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 265 | | Ленинский район | Урожайный пер. | 26 к.а | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 266 | | Ленинский район | Урожайный пер. | 27 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 267 | | Ленинский район | Урожайный пер. | 28 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 268 | | Ленинский район | Урожайный пер. | 28 к.а | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 269 | | Ленинский район | Успенского пер. | 8 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 270 | | Ленинский район | Целинный пер. | 20 | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 271 | | Ленинский район | Целинный пер. | 22 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 272 | | Ленинский район | Целинный пер. | 24 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 273 | | Ленинский район | Целинный пер. | 26 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 274 | | Ленинский район | Целинный пер. | 28 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 275 | | Ленинский район | Шегарский пер. | 73 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 276 | | Ленинский район | Шегарский пер. | 75 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 277 | | Ленинский район | Шегарский пер. | 75 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 278 | | Ленинский район | Шегарский пер. | 79 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 279 | | Ленинский район | Шегарский пер. | 81 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 280 | | Ленинский район | Шпальный пер. | 5 | | 13 | 1 | 2 | 2 |
| 281 | | Октябрьский район | Бакунина ул | 24 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 282 | | Октябрьский район | Белозерская ул | 15 к.а | | 14 | 1 | 2 | 2 |
| 283 | | Октябрьский район | Демьяна Бедного ул | 6 | | 12 | 1 | 2 | 2 |
| 284 | | Октябрьский район | Загорная ул. | 59 | | 6 | 1 | 2 | 1 |
| 285 | | Октябрьский район | Загорная ул. | 70 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 286 | | Октябрьский район | Ивана Черных ул. | 79 к.а | | 14 | 1 | 2 | 2 |
| 287 | | Октябрьский район | Иркутский тракт | 2 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 288 | | Октябрьский район | Иркутский тракт | 4 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 289 | | Октябрьский район | Иркутский тракт | 8а | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 290 | | Октябрьский район | Иркутский тракт | 8б | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 291 | | Октябрьский район | Лермонтова ул. | 27 | | 6 | 1 | 2 | 1 |
| 292 | | Октябрьский район | Лермонтова ул. | 28 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 293 | | Октябрьский район | Лермонтова ул. | 56 | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 294 | | Октябрьский район | Малая Подгорная ул. | 11 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 295 | | Октябрьский район | Мичурина ул. | 51 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 296 | | Октябрьский район | Октябрьская ул. | 18 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 297 | | Октябрьский район | Октябрьская ул. | 22 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 298 | | Октябрьский район | Пастера ул. | 2 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 299 | | Октябрьский район | Рабочая ул. | 3 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 300 | | Октябрьский район | Транспортная ул. | 3 | | 13 | 1 | 2 | 2 |
| 301 | | Октябрьский район | Энтузиастов ул. | 20 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 302 | | Октябрьский район | Энтузиастов ул. | 26 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 303 | | Октябрьский район | Энтузиастов ул. | 28 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 304 | | Октябрьский район | Энтузиастов ул. | 30 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 305 | | Октябрьский район | Энтузиастов ул. | 8 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 306 | | Октябрьский район | Энтузиастов ул. | 8 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 307 | | Октябрьский район | Энтузиастов ул. | 9 | | 6 | 1 | 2 | 1 |
| 308 | | Октябрьский район | Яковлева ул. | 22 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 309 | | Кировский район | Белинского ул | 35 к.а | | 6 | 1 | 2 | 1 |
| 310 | | Кировский район | Дзержинского ул. | 31 к.б | | 14 | 1 | 2 | 2 |
| 311 | | Кировский район | Кирова пр. | 53 к.1 | | 13 | 1 | 3 | 2 |
| 312 | | Кировский район | Кирова пр. | 53 к.2 | | 11 | 1 | 3 | 2 |
| 313 | | Кировский район | Кирова пр. | 53 к.4 | | 12 | 1 | 3 | 2 |
| 314 | | Кировский район | Кирова пр. | 53 к.6 | | 15 | 1 | 3 | 1 |
| 315 | | Кировский район | Красноармейская ул. | 82 | | 11 | 1 | 3 | 1 |
| 316 | | Кировский район | Нахимова ул. | 32 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 317 | | Кировский район | Студенческая ул. | 10 к.а | | 11 | 1 | 3 | 1 |
| 318 | | Кировский район | Тверская ул. | 90 к.а | | 12 | 1 | 3 | 1 |
| 319 | | Кировский район | Тверская ул. | 92 к.а | | 12 | 1 | 3 | 1 |
| 320 | | Кировский район | Тверская ул. | 92 к.б | | 13 | 1 | 3 | 1 |
| 321 | | Кировский район | Усова ул. | 58 | | 12 | 1 | 3 | 2 |
| 322 | | Кировский район | Усова ул. | 60 | | 13 | 1 | 3 | 2 |
| 323 | | Кировский район | Усова ул. | 62 | | 15 | 1 | 3 | 2 |
| 324 | | Кировский район | Усова ул. | 64 | | 15 | 1 | 3 | 2 |
| 325 | | Октябрьский район | Баумана пер. | 1 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 326 | | Октябрьский район | Баумана пер. | 15 | | 12 | 1 | 2 | 3 |
| 327 | | Октябрьский район | Баумана пер. | 3 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 328 | | Октябрьский район | Баумана пер. | 5 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 329 | | Октябрьский район | Белозерская ул | 15 к.1 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 330 | | Октябрьский район | Белозерская ул | 28 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 331 | | Октябрьский район | Белозерская ул | 8 к.б | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 332 | | Октябрьский район | Белозерская ул | 8 к.в | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 333 | | Октябрьский район | Белозерская ул | 8 к.г | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 334 | | Октябрьский район | Бирюкова ул | 3 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 335 | | Октябрьский район | Бирюкова ул | 5 | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 336 | | Октябрьский район | Бирюкова ул | 7 к.а | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 337 | | Октябрьский район | Демьяна Бедного ул | 18 | | 16 | 1 | 2 | 2 |
| 338 | | Октябрьский район | Демьяна Бедного ул | 22 | | 21 | 1 | 2 | 3 |
| 339 | | Октябрьский район | Измайловская ул. | 4 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 340 | | Октябрьский район | Иркутский тракт | 84 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 341 | | Октябрьский район | Иркутский тракт | 86 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 342 | | Октябрьский район | Иркутский тракт | 88-А | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 343 | | Октябрьский район | Комсомольский пр. | 55 | | 15 | 1 | 3 | 2 |
| 344 | | Октябрьский район | Комсомольский пр. | 55 к.2 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 345 | | Октябрьский район | Комсомольский пр. | 63 | | 13 | 1 | 2 | 2 |
| 346 | | Октябрьский район | Комсомольский пр. | 65 | | 14 | 1 | 2 | 2 |
| 347 | | Октябрьский район | Малая Подгорная ул. | 11 к.1 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 348 | | Октябрьский район | Мамонтова ул. | 15 | | 6 | 1 | 2 | 1 |
| 349 | | Октябрьский район | Мичурина ул. | 12 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 350 | | Октябрьский район | Мичурина ул. | 12 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 351 | | Октябрьский район | Октябрьская ул. | 55 | | 6 | 1 | 2 | 1 |
| 352 | | Октябрьский район | Октябрьский взвоз | 4 | | 11 | 1 | 3 | 1 |
| 353 | | Октябрьский район | Пушкина ул. | 10 к.а | | 12 | 1 | 3 | 2 |
| 354 | | Октябрьский район | Пушкина ул. | 48 к.8 | | 15 | 1 | 2 | 2 |
| 355 | | Октябрьский район | Техническая ул. | 1 к.б | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 356 | | Октябрьский район | Техническая ул. | 7 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 357 | | Октябрьский район | Шишкова ул. | 28 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 358 | | Октябрьский район | Энтузиастов ул. | 11 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 359 | | Октябрьский район | Энтузиастов ул. | 13 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 360 | | Октябрьский район | Энтузиастов ул. | 14 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 361 | | Октябрьский район | Энтузиастов ул. | 15 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 362 | | Октябрьский район | Энтузиастов ул. | 16 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 363 | | Октябрьский район | Энтузиастов ул. | 17 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 364 | | Октябрьский район | Энтузиастов ул. | 18 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 365 | | Октябрьский район | Энтузиастов ул. | 4 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 366 | | Октябрьский район | Энтузиастов ул. | 6 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 367 | | Октябрьский район | Энтузиастов ул. | 6 к.а | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 368 | | Ленинский район | Тихий пер. | 27 ст.1 | | 8 | 1 | 2 | 1 |
| 369 | Советский район | | Балтийская ул. | | 11 | 20 | 1 | 3 | 2 |
| 370 | Октябрьский район | | Спутник пос. | | 15 | 24 | 1 | 3 | 2 |
| 371 | Октябрьский район | | Спутник пос. | | 16 | **24** | **1** | 3 | 2 |
|  | **ВСЕГО** | |  | |  | **4087** | **371** |  |  |
|  | | | | | |  |  |  |  |

**Адресный перечень точек учета многоквартирных жилых домов с установкой радиомодулей с числоимпульсными входами**

| **№ п/п** | **Улица** | **Дом** | **1ф. ПУ** | | **3ф. ПУ** | | **Этажность** | | **Кол-во подъездов** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
| 1 | 3 | 4 | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | |
|  | ул. Алтайская, | 103 | 70 | | 0 | | 5 | | 4 | |
|  | ул. Бела Куна | 30 | 80 | | 0 | | 5 | | 4 | |
|  | ул. Бела Куна | 32 | 80 | | 0 | | 5 | | 4 | |
|  | ул. Дальне-Ключевская | 16а | 415 | | 0 | | 14 | | 7 | |
|  | ул. Дальне-Ключевская | 16б | 238 | | 0 | | 17 | | 3 | |
|  | ул. Заречная | 42 | 50 | | 0 | | 5 | | 3 | |
|  | ул. Заречная | 44 | 55 | | 0 | | 5 | | 3 | |
|  | ул. Заречная | 46 | 97 | | 0 | | 11 | | 3 | |
|  | ул. Заречная | 53 | 75 | | 0 | | 5 | | 4 | |
|  | ул. Заречная | 55 | 55 | | 0 | | 5 | | 5 | |
|  | ул. Обручева | 2 | 45 | | 0 | | 10 | | 1 | |
|  | ул. Обручева | 4 | 45 | | 0 | | 10 | | 1 | |
|  | ул. Обручева | 6 | 45 | | 0 | | 10 | | 1 | |
|  | ул. Обручева | 8/1 | 144 | | 0 | | 10 | | 4 | |
|  | ул. Обручева | 10 | 145 | | 0 | | 9 | | 4 | |
|  | ул. Обручева | 12б | 160 | | 0 | | 11 | | 4 | |
|  | ул. Обручева | 16а | 240 | | 0 | | 10 | | 4 | |
|  | ул. Советская | 26 | 22 | | 0 | | 6 | | 1 | |
|  | ул. Усова | 21/6 | 45 | | 0 | | 9 | | 1 | |
|  | Богашево, ул. Новостройка | 1 | 16 | | 0 | | 2 | | 2 | |
|  | Богашево, ул. Новостройка | 3 | 24 | | 0 | | 3 | | 2 | |
|  | Богашево, ул. Новостройка | 5 | 24 | | 0 | | 3 | | 2 | |
|  | Богашево, ул. Новостро | 17 | 24 | | 0 | | 2 | | 2 | |
|  | Зональный, ул. Строительная | 15 | 24 | | 0 | | 2 | | 1 | |
|  | Корнилово, ул.Гагарина | 25 | 60 | | 0 | | 5 | | 4 | |
|  | ул. Киевская | 28 | 200 | | 0 | | 9 | | 5 | |
| **ВСЕГО:** | | | | **2483** | | **0** | |  | |  | |

Приложение № 3

к Договору\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_ г.

**Календарный план выполнения работ**

| **№ п.п.** | **Наименование этапа** | **Количество домов, шт**. | **Сроки выполнения** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| начало | конец |
| 1. **Этап** | | | | |
| 1.1. | Ремонт многоквартирных жилых домов с кол-вом квартир не более 24 | 200 | С даты подписания сторонами договора | 30 сентября 2014 г. |
| 1.2. | Создание системы АИИС КУЭ в многоквартирных жилых домах с кол-вом квартир не более 24 | 200 | С даты подписания сторонами договора | 30 сентября 2014 г. |
| 1. **Этап** | | | | |
| 2.1. | Ремонт многоквартирных жилых домов с кол-вом квартир не более 24 | 171 | 1 октября 2014 г. | 25 декабря 2014 г. |
| 2.2. | Создание системы АИИС КУЭ в многоквартирных жилых домах с кол-вом квартир не более 24 | 171 | 1 октября 2014 г. | 25 декабря 2014 г. |
| 2.3. | Создание системы АИИС КУЭ в многоквартирных жилых домах с кол-вом квартир не более 24 | 26 | 1 октября 2014 г. | 25 декабря 2014 г. |

Приложение № 4.1

к Договору\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_ г.

**Форма акта о выполненных работах**

**«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 20**1\_г.

**Открытое акционерное общество «Томскэнергосбыт»,** именуемое в дальнейшем **«Заказчик»,** в лице \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, действующего на основании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, с одной стороны, и

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,** именуемое в дальнейшем **«Исполнитель»,** в лице \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, действующего на основании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, с другой стороны, составили настоящий Акт о том, что в соответствии с Договором № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **201\_** г.

**Исполнитель** выполнил, а **Заказчик** принял работы по ремонту системы электроснабжения по следующим адресам: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Стоимость выполненных работ составляет («*прописью*») рублей копеек, включая

НДС 18% *(«прописью»)* рублей копеек, в том числе:

- Материалы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

- Затраты на оплату труда \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

- Страховые взносы во внебюджетные фонды\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

- Расходы на прочие услуги производственного характера (спецтехника)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Заказчик к объему и качеству выполненных работ претензий не имеет.

Настоящий Акт составлен в двух экземплярах, оба экземпляра имеют одинаковую юридическую силу.

Исполнитель Заказчик

/ / / /

Приложение № 4.2

к Договору\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_ г.

**Форма акта о выполненных работах**

**«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 20**1\_г.

**Открытое акционерное общество «Томскэнергосбыт»,** именуемое в дальнейшем **«Заказчик»,** в лице \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, действующего на основании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, с одной стороны, и

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,** именуемое в дальнейшем **«Исполнитель»,** в лице \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, действующего на основании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, с другой стороны, составили настоящий Акт о том, что в соответствии с Договором № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **201\_** г.

**Исполнитель** выполнил, а **Заказчик** принял работы по созданию и вводу в промышленную эксплуатацию автоматизированной информационно-измерительной системы коммерческого учета электрической энергии и мощности по следующим пусковым комплексам:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Адрес пускового комплекса АИИС КУЭ | Стоимость выполненных работ, без НДС | Стоимость выполненных работ, в т.ч. НДС |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| ИТОГО |  |  |

Общая стоимость выполненных работ составляет («*прописью*») рублей копеек, включая

НДС 18% *(«прописью»)* рублей копеек, в том числе:

- Оборудование \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

- Затраты на оплату труда \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

- Страховые взносы во внебюджетные фонды\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

- Расходы на прочие услуги производственного характера (спецтехника)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Заказчик к объему и качеству выполненных работ претензий не имеет.

Настоящий Акт составлен в двух экземплярах, оба экземпляра имеют одинаковую юридическую силу.

Исполнитель Заказчик

/ / / /

Приложение № 5

к Договору\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_ г.

**Форма акта ввода в опытную эксплуатацию**

**Открытое акционерное общество «Томскэнергосбыт»,** именуемое в дальнейшем **«Заказчик»,** в лице \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, действующего на основании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, с одной стороны, и

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,** именуемое в дальнейшем **«Исполнитель»,** в лице \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, действующего на основании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, с другой стороны, составили настоящий Акт о том, что в соответствии с Договором № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **201\_** г.

**Исполнитель** выполнил, а **Заказчик** принял следующие работы:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.**

**АИИС** КУЭ **в многоквартирных домах г. Томска и Томской области** установлена в соответствии с адресным перечнем, находится в исправном состоянии и осуществлён ввод в опытную эксплуатацию в соответствии с условиями Договора.

Настоящий Акт составлен в двух экземплярах, оба экземпляра имеют одинаковую юридическую силу.

Исполнитель Заказчик

/ / / /

Приложение № 6

к Договору\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_ г.

**Форма акта ввода в промышленную эксплуатацию**

**Открытое акционерное общество «Томскэнергосбыт»,** именуемое в дальнейшем **«Заказчик»,** в лице \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, действующего на основании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, с одной стороны, и

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,** именуемое в дальнейшем **«Исполнитель»,** в лице \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, действующего на основании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, с другой стороны, составили настоящий Акт о том, что в соответствии с Договором № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **201\_** г.

**АИИС КУЭ в многоквартирных домах г. Томска и Томской области** установленная в соответствии с адресным перечнем:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**, находится в исправном состоянии и осуществлён ввод в промышленную эксплуатацию в соответствии с условиями Договора.

Настоящий Акт составлен в двух экземплярах, оба экземпляра имеют одинаковую юридическую силу.

Исполнитель Заказчик

/ / / /

Приложение № 7

к Договору\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_ г.

**Перечень оборудования и материалов**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование оборудования и материалов** | **Кол-во, ед. изм.** | **Цена, руб.** | **Сумма НДС, руб.** | **Стоимость всего, с учетом НДС, руб.** |
| 1) Материал для ремонта систем электроснабжения жилых домов: | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **ИТОГО:** |  |  |  |  |
| 2) Оборудование для создания и ввода в промышленную эксплуатацию автоматизированной информационно-измерительной системы коммерческого учета электрической энергии и мощности жилых домов: | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **ИТОГО:** |  |  |  |  |

Исполнитель Заказчик

/ / / /

Приложение № 8

к Договору\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_ г.

**Справка о цепочке собственников компании (форма)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование контрагента (ИНН, вид деятельности) | | | | | | Информация о цепочке собственников, включая бенефициаров (в том числе конечных) | | | | | | | |
| ИНН | ОГРН | Наименование краткое | Код ОКВЭД | Фамилия, Имя, Отчество рук-ля | Серия и номер документа удостоверяющего личность руководителя | № | ИНН | ОГРН | Наименование / ФИО | Адрес регистрации | Серия и номер документа удостоверяющего личность руководителя (для физических лиц) | Руководитель/  участник/  бенефициар | Информация о подтверждающих документах (наименование, номера и т.д.) |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* | *12* | *13* | *14* | *15* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

* 1. Исполнитель гарантирует Заказчик, что сведения и документы в отношении всей цепочки собственников и руководителей, включая бенефициаров (в том числе конечных), передаваемые Заказчику являются полными, точными и достоверными.
  2. Исполнитель настоящим выдает согласие и подтверждает получение им всех требуемых в соответствии с действующим законодательством РФ (в том числе о коммерческой тайне и о персональных данных) согласий всех упомянутых в сведениях, заинтересованных или причастных к сведениям лиц на обработку, а также на раскрытие Заказчик полностью или частично предоставленных сведений компетентным органам государственной власти (в том числе, но не ограничиваясь, Федеральной налоговой службе РФ, Минэнерго России, Росфинмониторингу, Правительству РФ, Госкорпорации «Росатом», ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС») и последующую обработку сведений такими органами (далее - Раскрытие). Исполнитель настоящим освобождает Генподрядчика от любой ответственности в связи с Раскрытием, в том числе возмещает Заказчику убытки, понесенные в связи с предъявлением Заказчику претензий, исков и требований любыми третьими лицами, чьи права были или могли быть нарушены таким Раскрытием.

Исполнитель:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись, М.П.)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество подписавшего, должность)

Форму утверждаем:

Исполнитель Заказчик

/ / /

1. В соответствии с п.14.5.7

   При исполнении инвестиционной программы Общества, инициаторам договоров в рамках подготовки исходных данных (техническое задание, проект договора и т.д.) для проведения закупочной процедуры в качестве условий закупки предусматривать аванс по работам и услугам – 0% от стоимости договора, по оборудованию и материалам – в размере не более 30% от стоимости договора [↑](#footnote-ref-1)
2. - в зависимости от количества абонентов на этаже и согласно проектному решению [↑](#footnote-ref-2)
3. - количество объектов и точек учета может быть скорректирован по результатам обследования. [↑](#footnote-ref-3)
4. - ремонт внутридомовых электрических сетей (общедомовое имущество), установка новых ПУ на лестничной площадке [↑](#footnote-ref-4)
5. - в зависимости от количества абонентов на этаже и согласно проектному решению [↑](#footnote-ref-5)
6. - количество объектов и точек учета может быть скорректирован по результатам обследования. [↑](#footnote-ref-6)
7. - ремонт внутридомовых электрических сетей (общедомовое имущество), установка новых ПУ на лестничной площадке [↑](#footnote-ref-7)