ДОГОВОР ПОДРЯДА № 10-2/483

г. Екатеринбург «12» февраля 2024 г.

Акционерное общество «Екатеринбургэнергосбыт» (АО «ЕЭнС»), именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице исполняющего обязанности директора Ткаченко Светланы Алексеевны, действующего на основании Устава, с одной стороны, и Общество с ограниченной ответственностью «Уралстроймонтаж С» (ООО «УСМ С»), именуемое в дальнейшем «Подрядчик», в лице Подрядова Дмитрия Борисовича, действующего на основании Устава, с другой стороны, именуемые далее «Стороны», по результатам закупочной процедуры на право заключения договора подряда, объявленной извещением № 32313149526 на основании протокола о результатах закупочной процедуры на право заключения договора №176.3 от 23.01.2024, заключили настоящий договор (далее - Договор) о нижеследующем:

1. Основные понятия и определения

1.1. Во избежание неоднозначного толкования положений настоящего Договора Заказчиком и Подрядчиком были согласованы следующие определения различных терминов:

объект – наименование и место нахождения одного многоквартирного дома (далее – МКД), по которому осуществляются работы;

заказ – заявка на выполнение работ по одному объекту;

интеллектуальная система учета электроэнергии (ИСУ) - совокупность функционально объединенных компонентов и устройств, предназначенная для удаленного сбора, обработки, передачи показаний приборов учета электрической энергии, обеспечивающая информационный обмен, хранение показаний приборов учета электрической энергии, удаленное управление ее компонентами, устройствами и приборами учета электрической энергии, программное обеспечение;

акт ввода в эксплуатацию сегмента (сегментов) ИСУ – документ, оформляемый по результатам проведения пусковых испытаний и подтверждающий соответствие установленной ИСУ Техническим требованиям на выполнение работ (Приложение №1 к настоящему Договору). Акт составляется и подписывается комиссией, в состав которой должны входить представители Заказчика и Подрядчика. Состав комиссии утверждается приказом Заказчика.

акт сдачи-приемки выполненных работ по сегменту ИСУ – документ, подтверждающий выполнение проектно-изыскательских, строительных, монтажных, пусконаладочных работ по **сегменту ИСУ,** оформленный в установленном порядке (по форме № КС-2, утвержденная постановлением Госкомстата России от 11 ноября 1999 г. № 100);

независимая гарантия – один из способов обеспечения исполнения обязательств, при котором гарант, принимает на себя по просьбе другого лица (принципала, Подрядчика) обязательство уплатить указанному им лицу (бенефициару, заказчику) определенную денежную сумму в соответствии с условиями данного гарантом обязательства независимо от действительности обеспечиваемого такой гарантией обязательства;

график производства этапов работ – Приложение № 2 к настоящему Договору, являющееся его неотъемлемой частью и устанавливающее сроки выполнения работ, промежуточные сроки выполнения работ (сроки завершения отдельных этапов);

акт приема-передачи демонтированного оборудования и замене (приемки, обследовании) установленного оборудования коммерческого учета электрической энергии – акт по которому подрядчик обязан передать демонтированное оборудование владельцу демонтированного оборудования (балансодержателю, нанимателю помещения).

акт на замену (допуск в эксплуатацию) приборов коммерческого учёта – акт, составляемый по результатам допуска прибора учета в эксплуатацию;

Договор – настоящий документ, включая все содержащиеся в нем приложения, подписанные Заказчиком и Подрядчиком, а также дополнения и изменения к нему, которые оформлены и подписаны Сторонами в надлежащем порядке в период выполнения работ;

документация – проектная и рабочая документация; исполнительная документация; техническая документация; документация, получаемая от заводов-изготовителей; организационно-технологическая и приемо-сдаточная документация; другая документация, необходимая для выполнения работ, ввода объекта в эксплуатацию и для последующей эксплуатации объекта;

закупочная документация – документ, в котором изложены порядок проведения закупочной процедуры и выбора победителя, основные требования к составу, качеству работ, порядку их

проведения;

заводские приемо-сдаточные испытания – испытания, проводимые на заводе-изготовителе с целью проверки соответствия поставляемой продукции требованиям Договора и нормативной технической документации по программе и методике испытаний Подрядчика, согласованной с Заказчиком;

исполнительная документация – комплект рабочей документации на проведение работ, предусмотренных настоящим Договором, с надписями о соответствии выполненных работ этой документации или внесенными в них изменениями, сделанными лицами, ответственными за производство работ; технические условия, инструкции, сертификаты, технические паспорта и другие документы, удостоверяющие качество материалов, конструкций и деталей, применяемых при производстве работ; акты об освидетельствовании скрытых работ и акты о промежуточной приемке отдельных ответственных конструкций; акты об индивидуальных испытаниях смонтированного оборудования; общий журнал работ, другая документация, предусмотренная строительными нормами и правилами;

консервация объекта – приостановление работ на объекте на длительный срок с необходимостью выполнения работ по поддержанию устойчивого и безопасного состояния объекта незавершенного строительства;

материалы и оборудование – необходимые для выполнения работ по настоящему Договору материалы, оборудование, изделия, конструкции, комплектующие изделия, строительная техника;

обязательные требования безопасности – требования, установленные в технических регламентах, в законодательных и иных обязательных нормативных правовых актах, содержащих нормы трудового права, строительных норм, правил и прочих нормативно-технических документах действующих на территории Российской Федерации, а также в национальных стандартах и применимых стандартах организации, которые Подрядчик обязан выполнять для обеспечения жизни и здоровья персонала Подрядчика и Заказчика, охраны окружающей среды;

поставка – осуществление Подрядчиком закупки и доставки на объект оборудования и материально-технических ресурсов, необходимых для выполнения работ по настоящему Договору;

предпусковые испытания – проводимые на сегменте индивидуальные испытания оборудования и функциональные испытания отдельных подсистем ИСУ, завершающиеся пробным пуском оборудования;

пусковые испытания – комплексное опробование оборудования на сегменте ИСУ во время которого проверяется совместная работа всех основных агрегатов и всего вспомогательного оборудования;

ПНР – пусконаладочные работы;

поставщик – юридическое лицо, осуществляющее на договорных началах с Подрядчиком поставку материалов и оборудования, необходимых для осуществления работ по настоящему Договору;

ППО – предпроектное обследование;

ПИР – проектно-изыскательские работы;

работы – общестроительные, монтажные и пусконаладочные и иные работы, подлежащие выполнению Подрядчиком в соответствии с условиями настоящего Договора, а также гарантийное обслуживание объекта и устранение дефектов. Сопутствующие работы и услуги означают работы и услуги, необходимые для осуществления доставки оборудования на объект (транспортировка, погрузочно-разгрузочные работы, страхование), выполнения общестроительных, монтажных и пусконаладочных работ, наладки поставляемых ПТС (программно-технических средств) на объект, обучения персонала, сдачи объекта в эксплуатацию, гарантийного обслуживания и другие подобного рода обязанности Подрядчика, предусмотренные настоящим Договором;

результат работ по договору – выполнение работ в объеме настоящего Договора с передачей Заказчику комплекта исполнительно-технической документации и ввод сегментов ИСУ в эксплуатацию, подтвержденные актом ввода в эксплуатацию;

сегмент ИСУ - совокупность оборудования учета электроэнергии, входящего в состав ИСУ, и установленного на объектах в границах административно-территориальных единиц – районов г.Екатеринбург;

справка о стоимости выполненных работ – форма № КС-3, утвержденная постановлением Госкомстата от 11.11.1999г № 100;

субподрядчик – специализированная подрядная организация, привлекаемая подрядчиком на договорных условиях для выполнения на объекте отдельных видов строительных, специальных строительных, монтажных, пусконаладочных работ в рамках настоящего Договора;

стороны – Заказчик и Подрядчик в значениях, указанных выше;

СМР – строительно-монтажные работы;

скрытые работы – работы, скрываемые последующими работами и конструкциями. Качество и точность скрытых работ невозможно определить после выполнения последующих работ;

УСПД – устройство сбора и передачи данных;

шеф-монтажные работы – работы с соблюдением требований технической документации при строительно-монтажных и пусконаладочных работах путем технического руководства и контроля квалифицированных специалистов со стороны Подрядчика;

ПУ – прибор учета;

ИПУ – индивидуальный прибор учета;

потребитель – потребитель электрической энергии, приобретающий электрическую энергию для собственных бытовых и (или) производственных нужд;

владелец – собственник электротехнического оборудования, приборов учета;

цена работ по договору – сумма, которая включает в себя все расходы Подрядчика, учитывает содержание, объем и сложность работ, предусмотренных настоящим Договором и определенная Сводным (локальным) сметным расчетом.

2. Предмет и объем Договора

2.1. По настоящему Договору Подрядчик обязуется по заданию Заказчика выполнить следующий комплекс работ: провести предпроектное обследование, проектирование, монтаж и пусконаладочные работы по внедрению и модернизации системы учета электроэнергии с организацией удаленного сбора данных в АО «ЕЭнС» из материалов и средствами подрядчика и сдать результат Заказчику, а Заказчик обязуется принять результат работ и оплатить его в порядке, предусмотренном Договором.

2.2. Содержание и объем разрабатываемой Подрядчиком проектной документации, а также предпроектного обследования должен соответствовать заданию на проектирование (Приложение № 12 к настоящему Договору).

2.3. Строительно-монтажные и пусконаладочные работы выполняются в полном соответствии с разрабатываемой по настоящему Договору проектно-сметной документацией, которая должна быть согласована с Заказчиком в соответствии с Регламентом взаимодействия между АО «ЕЭнС» и Подрядной организацией (Приложение № 1 к Приложению № 1 к настоящему Договору) (далее – Регламент взаимодействия между АО «ЕЭнС» и Подрядной организацией).

2.4. Этапы и сроки выполнения Подрядчиком указанных в пункте 2.1. работ установлены Графиком производства этапов работ.

2.5. Подрядчик осуществляет работы, указанные в пунктах 2.1 - 2.3, на основании Свидетельства о допуске к работам, полученного в саморегулируемой организации (СРО):

- «Союз строительных компаний Урала и Сибири (ССК УрСиб) (СРО-С-030-24082009);
- Ассоциация «Объединение проектировщиков «УниверсалПроект» (П-179-007447150898-1892).

2.6. Результат работ должен соответствовать требованиям законодательства в области энергоснабжения и строительства, ГОСТ, ПУЭ, СНиП, иным нормативам, нормам, положениям, инструкциям, правилам, указаниям (в том числе носящим рекомендательный характер), действующим на территории Российской Федерации, требованиями стандарта «Устройства сбора и передачи данных электроэнергии. Общие технические требования» СТО 34.01-5.1-010-2021, технической и проектно-сметной документации, утвержденной Заказчиком, требованиям Заказчика, изложенным в настоящем Договоре, требованиям органов государственной власти и управления, уполномоченных контролировать, согласовывать, выдавать разрешения, и наделенных другими властными и иными полномочиями в отношении создаваемого результата работ.

2.7. Работы выполняются иждивением Подрядчика. Требования к материалам, оборудованию, в том числе к приборам учета и устройствам сбора передачи данных, установлены в Приложении № 1 к настоящему Договору.

3. Сроки выполнения работ

3.1. Выполнение работ и подготовка Подрядчиком оборудования интеллектуальной системы учета электроэнергии и ее сегментов к сдаче в эксплуатацию выполняются по Графику производства этапов работ с указанными в нем мероприятиями и сроками их выполнения.

3.2. Начало выполнения работ по Договору – не позднее следующего дня после подписания Договора сторонами.

Объем и сроки выполнения работ установлены Графиком производства этапов работ.

Сроки предпроектного обследования (проектных работ) определены Регламентом взаимодействия между АО «ЕЭнС» и Подрядной организацией.

3.3. Срок завершения всех работ – 31.12.2024.

3.3.1. Завершение работ Подрядчиком осуществляется этапами в соответствии с графиком производства этапов работ (Приложение №2 к настоящему Договору). Датой завершения этапа работ Подрядчиком является дата утверждения Заказчиком актов ввода в эксплуатацию и актов сдачи-приемки выполненных работ (по форме № КС-2) по соответствующему этапу работ в соответствии с разделом 11 настоящего Договора и Регламентом взаимодействия между АО «ЕЭнС» и Подрядной организацией (приложение №1 к приложению №1 к настоящему Договору).

3.4. Настоящий договор вступает в силу с момента подписания договора Сторонами и действует по «31» декабря 2024г. Истечение срока действия договора не освобождает стороны от выполнения обязательств, взятых на себя по настоящему договору.

4. Обязательства Подрядчика

По настоящему Договору Подрядчик обязуется:

4.1. Обеспечить сбор исходных данных на проектирование в рамках предпроектного обследования (ППО) в соответствии с Регламентом взаимодействия между АО «ЕЭнС» и Подрядной организацией.

4.2. Разработать и согласовывать готовую проектно-сметную документацию с Заказчиком в сроки, указанные в Регламенте взаимодействия между АО «ЕЭнС» и Подрядной организацией.

4.3. Выполнить все работы в объеме, утвержденном в установленном порядке проектно-сметной документацией, и сроки в соответствии с Графиком производства этапов работ и сдать результат работ Заказчику.

4.4. В случае обнаружения недостатков в разработанной документации по требованию Заказчика безвозмездно доработать проектную документацию и возместить убытки, связанные с допущенными недостатками.

4.5. Выполнять указания Заказчика, представленные в письменном виде, в том числе о внесении изменений и дополнений в проектную документацию, если они не противоречат условиям настоящего Договора, законодательству Российской Федерации. Перечень объектов, составленный Заказчиком (Приложение № 2 к Приложению № 1 к настоящему Договору), в течение действия данного Договора может быть скорректирован в пределах максимальной цены выполняемых работ по настоящему договору путем заключения дополнительного соглашения.

4.6. В сроки, согласованные Сторонами, и за собственный счет устранять недостатки разрабатываемой документации и выполняемых работ.

4.7. Производить работы в полном соответствии с условиями настоящего Договора, приложениями к нему.

4.8. Предоставить Заказчику:

4.8.1. Графики производства предпроектного обследования, строительно-монтажных и пусконаладочных работ в сроки, определенные Регламентом взаимодействия между АО «ЕЭнС» и Подрядной организацией.

4.8.2. Подтверждающие документы от поставщиков оборудования о сроках поставки основного оборудования (копии договоров поставки) в срок не позднее 20 (двадцати) календарных дней с момента заключения данных договоров.

4.9. Подрядчик берет на себя все риски, связанные с соблюдением обязательных требований безопасности при проведении работ на объекте. Заказчик не несет ответственности за вред жизни и здоровью граждан, привлеченных Подрядчиком к проведению работ в рамках данного Договора, равно как за имущественный вред, причиненный таким гражданам.

4.10. Подрядчик обеспечивает подчиненному персоналу безопасные условия и охрану труда в рамках законодательных и иных нормативно-правовых актов, строительных норм и правил, действующих на территории РФ.

4.11. Подрядчик обеспечивает подчиненный персонал, допущенный к работам во вредных и (или) опасных условиях труда, а так же к работам связанным с загрязнением и выполнением работ в особых температурных условиях, исправными и сертифицированными: специальной одеждой, специальной обувью, прочими средствами индивидуальной и коллективной защиты, переносным инструментом и инвентарем и т.п., необходимыми для безопасного проведения работ, и не допускает к работе без их наличия;

4.12. В местах действия опасных и вредных производственных факторов Подрядчик устанавливает знаки безопасности (ограждения) и при необходимости производит работы по

нарядам-допускам (распоряжениям), определяющим содержание, место работы, время ее начала и окончания, условия безопасного проведения, состав бригады и работников, ответственных за безопасное выполнение работы.

4.13. Подрядчик обеспечивает персоналу обучение безопасным приемам выполнения работ в электроустановках и оказанию первой помощи пострадавшим, разрабатывает нормативно-техническую документацию на безопасное проведение работ, проводит инструктажи по охране труда, пожарной безопасности и допускает к работе квалифицированный и аттестованный персонал, прошедший проверку знаний норм и правил работы в электроустановках.

4.14. Подрядчик несет ответственность за несоблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, безопасного ведения производства работ при работе с электрооборудованием, пожарной безопасности, производственной санитарии.

4.15. Подрядчик обеспечивает противопожарный режим на территории производства работ.

4.16. Подрядчик самостоятельно, без привлечения Заказчика, осуществляет обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний в соответствии с федеральным законом, действующим на территории РФ.

4.17. Подрядчик принимает меры по предотвращению аварийных ситуаций, сохранению жизни и здоровья подчиненного персонала и людей, находящихся в зоне проведения работ, и принимает меры по оказанию первой помощи пострадавшему.

4.18. Подрядчик самостоятельно, в соответствии с Трудовым кодексом РФ и другими федеральным законами и иными нормативными правовыми актами РФ, расследует, извещает и ведет учет несчастных случаев подчиненного персонала, произошедших на объектах Заказчика, и случаев связанных с профессиональным заболеванием. Подрядчик незамедлительно информирует Заказчика о произошедшем несчастном случае, связанном с производством и предоставляет материалы расследования.

4.19. Перед началом выполнения работ:

4.19.1. При необходимости обеспечивает получение в уполномоченных органах государственной власти всех необходимых допусков и разрешений на строительство согласно законодательству Российской Федерации.

4.19.2. Предоставляет Заказчику сертификаты или другие документы, подтверждающие качество поставляемых оборудования и материалов, и оформляет необходимые документы для производства работ (акт-допуск к производству работ и т.д.).

4.19.3. Предоставляет Заказчику письмо о допуске персонала для выполнения подрядных работ с указанием сведений о содержании, объеме, сроках выполнения работ, списка работников, которые имеют право выдачи нарядов, руководителей работ, членов бригады, их должности и группы по электробезопасности, с предоставлением копий квалификационных удостоверений.

4.19.4. Проводит инструктаж и объясняет персоналу правила поведения и способы урегулирования конфликтных ситуаций с владельцами помещений, в которых будут выполняться работы.

4.20. В соответствии с условиями проектной документации поставляет на место выполнения работ необходимые материалы, оборудование, изделия, конструкции, соответствующие установленным законодательством и техническим требованиям, а также требованиям, установленным для них условиями настоящего Договора.

4.21. При необходимости заключает и обеспечивает исполнение за свой счет договоров на выполнение шеф-монтажных работ на оборудование, поставляемое производителем, при условии, что стоимость шеф-монтажных работ не включена в стоимость поставляемого оборудования, с учетом требования п. 4.31 настоящего договора.

4.22. При производстве работ по монтажу системы учета электроэнергии с организацией удаленного сбора данных Подрядчик самостоятельно производит опломбировку приборов учета с помощью материалов, приобретаемых за свой счет, осуществляет допуск приборов учета в эксплуатацию, в соответствии с Регламентом взаимодействия между АО «ЕЭнС» и Подрядной организацией, на основании доверенности, выданной Заказчиком, с составлением актов на замену (допуск в эксплуатацию) приборов коммерческого учёта, изготавливаемых собственными силами за счет собственных средств.

4.23. В случае если при производстве работ Подрядчиком по настоящему Договору будет нанесен ущерб имуществу потребителей или общедомовому имуществу (нарушение лакокрасочного, обойного покрытия, снятие штукатурки, облицовки со стен, долбление, сверление стен и т.д.), Подрядчик обязан за свой счет в течение 10 рабочих дней устранить нанесенный ущерб путем проведения ремонтных работ, либо компенсации затрат потребителю по согласованию с последним.

4.24. Соблюдать требования в области охраны окружающей среды и обращения с отходами, в том числе:

– соблюдать действующие экологические, санитарно-эпидемиологические и технологические нормы и правила;

– принять все разумные и необходимые в соответствии с законодательством Российской Федерации меры по охране окружающей среды, а также все разумные меры, направленные на ограничение неудобства для граждан и ущерба для их имущества вследствие загрязнений, шума и других причин, являющихся следствием производства работ;

– следить за тем, чтобы, шум и вибрация не превышали показателей, установленных законодательством Российской Федерации;

– в случае нарушения нормативов допустимого воздействия на окружающую среду и правил обращения с отходами, санитарных норм и правил, а также иных требований природоохранного законодательства, Подрядчик самостоятельно несет ответственность за допущенные нарушения;

– самостоятельно осуществлять расчет, оплачивать сборы и иные платежи за негативное воздействие на окружающую среду в федеральный и иные бюджеты;

– самостоятельно разрабатывать природоохранную документацию (проекты нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, проекты предельно-допустимых выбросов, проекты предельно-допустимых сбросов и пр.);

– самостоятельно от своего имени и за свой счет осуществлять все операции с отходами производства и потребления и (или) привлекать для осуществления указанных операций третьих лиц, имеющих соответствующую лицензию на обращение с отходами производства и потребления.

4.25. Не препятствовать контролю персоналом Заказчика соблюдения требований охраны труда, пожарной, промышленной безопасности на рабочих местах Подрядчика (субподрядчика), принимать меры к персоналу в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации при выявлении грубых нарушений норм охраны труда, в том числе по результатам проверок Заказчика.

4.26. Обеспечить получение необходимых разрешений и оформление прав на использование прилегающей к объекту территории для целей выполнения работ (доставки и складирования материалов и оборудования, проезда машин и т.п.).

4.27. Обеспечить содержание и уборку объекта и прилегающей к ней территории. Уборка мусора должна производиться Подрядчиком не реже одного раза в неделю.

4.28. Осуществлять в течение срока производства работ до дня подписания акта ввода в эксплуатацию охрану материалов, инструментов и оборудования, находящихся на объекте используемых при осуществлении работ в соответствии с Договором.

Подрядчик несет перед Заказчиком полную ответственность за сохранность указанного имущества, и в случае необеспечения такой сохранности, вне зависимости от причин, Подрядчик обязан обеспечить восстановление имущества или проведение необходимых дополнительных работ на объекте за свой счет.

4.29. Передавать Заказчику вместе с результатами работ всю исполнительную документацию, касающуюся дальнейшей эксплуатации и использования ИСУ объекта.

4.30. Незамедлительно известить Заказчика и до получения от него указаний приостановить работы при обнаружении:

- возможности неблагоприятных для Заказчика последствий выполнения его указаний о способе выполнения работы;
- иных не зависящих от Подрядчика обстоятельств, угрожающих годности или прочности результатов выполняемой работы;
- иных обстоятельств, способных повлечь за собой изменение сроков или стоимости выполняемых работ.

При этом Подрядчик при наступлении указанных чрезвычайных событий после незамедлительного уведомления Заказчика обязан принимать все возможные меры, направленные на ликвидацию последствий таких событий и предотвращение или минимизацию причиняемого ущерба объекту, вреда жизни и здоровью находящихся на объекте лиц.

4.31. Подрядчик обязан письменно согласовывать с Заказчиком привлекаемых (заменяемых) субподрядчиков (перед заключением договора субподряда), по форме Приложения № 3 к настоящему Договору с указанием информации об отнесении привлекаемых субподрядчиков к субъектам малого и среднего предпринимательства.

Сроки выполнения работ, установленные Подрядчиком в договорах субподряда не должны превышать сроки выполнения работ по настоящему Договору.

В случае неисполнения и (или) ненадлежащего исполнения субподрядчиками обязательств по договорам субподряда, влияющее на исполнение Подрядчиком своих обязательств по настоящему Договору, Подрядчик обязуется прекратить договоры субподряда в порядке, предусмотренном действующим законодательством, в том числе, по мотивированному обоснованному требованию Заказчика, но независимо от этого полную ответственность перед Заказчиком за сроки и качество выполняемых субподрядчиками работ, а также иную ответственность за действия субподрядчиков по настоящему Договору несет Подрядчик.

4.32. Нести ответственность перед Заказчиком за надлежащее выполнение работ по настоящему Договору привлеченными субподрядчиками, за координацию их деятельности.

4.33. Уступка прав требования к Заказчику оформляется двусторонним договором с обязательным получением письменного согласования уступки от Заказчика. В случае нарушения Подрядчиком требований настоящего пункта, Подрядчик уплачивает по требованию Заказчику штраф в размере суммы денежных средств, равной денежному требованию, уступка которого произведена.

4.33.1. Подрядчик вправе переуступить право требования оплаты по выполненным договорным обязательствам в пользу иного лица (финансового агента). При этом Подрядчик обязан предоставить Заказчику (уполномоченному представителю Заказчика) оригинал письменного уведомления об уступке денежного требования в течение 2 (двух) рабочих дней с даты осуществления уступки.

Подрядчик обязан обеспечить включение в соглашения между Финансовым агентом (Фактором) и Подрядчиком о переуступке права денежного требования по договору с Заказчиком обязательства исполнения Подрядчиком регрессных требований Фактора (факторинг с правом регресса).

В случае переуступки Подрядчиком права денежного требования по договору с Заказчиком с нарушением условий, указанных в абзаце 1 и / или 2, Подрядчик уплачивает Заказчику штраф за каждое нарушение в размере 1% от стоимости заключенного Договора.

4.34. Подрядчик не вправе использовать без предварительного письменного согласия Заказчика какие-либо документы, поступившие от Заказчика, или иную поступившую от него информацию, кроме как в целях реализации настоящего Договора.

4.35. Подрядчик обязуется представлять Заказчику:

- информацию о полной цепочке собственников Подрядчика, включая конечных бенефициаров, а также о составе исполнительных органов контрагента, с предоставлением копий подтверждающих данную информацию документов (учредительные документы, протоколы органов управления, выписки из ЕГРЮЛ, реестра акционеров, паспорта граждан и т.п.) по форме, указанной в Приложении №5 к настоящему Договору;

- информацию о привлечении Подрядчиком к исполнению своих обязательств по договорам третьих лиц до заключения договора с указанными лицами, включая предоставление сведений в отношении всей цепочки собственников третьих лиц, привлекаемых Подрядчиком для исполнения своих обязательств по договору, в том числе конечных бенефициаров (вместе с копиями подтверждающих документов), по форме, указанной в Приложении №5 к настоящему Договору;

- информацию об изменении состава (по сравнению с существовавшим на дату заключения настоящего договора) собственников Подрядчика, третьих лиц, привлеченных Подрядчиком к исполнению своих обязательств по договору (состава участников; в отношении участников, являющихся юридическими лицами, - состава их участников и т.д.), включая бенефициаров (в том числе конечных), а также состава исполнительных органов Подрядчика, третьих лиц, привлеченных Подрядчиком к исполнению своих обязательств по договору. Информация (вместе с копиями подтверждающих документов) предоставляется Заказчику по форме, указанной в Приложении №5 к настоящему Договору, не позднее 3 календарных дней с даты наступления соответствующего события (юридического факта) способом, позволяющим подтвердить дату получения.

В случае если информация о полной цепочке собственников Подрядчика, третьего лица, привлеченного Подрядчиком к исполнению своих обязательств по договору, содержит персональные данные, контрагент обеспечивает получение и направление одновременно с указанной информацией оформленных в соответствии с требованиями Федерального закона «О персональных данных» письменных согласий на обработку персональных данных, по форме, указанной в Приложении №4 к настоящему Договору.

4.36. Выставить Заказчику счет-фактуру, соответствующий положениям ст. 169 НК РФ не позднее 5 (пяти) дней, считая со дня выполнения работ. В случае если Подрядчик не выставил в срок счет-фактуру, либо выставил счет-фактуру, содержание которой не соответствует ст. 169 НК РФ, Заказчик вправе взыскать с Подрядчика неустойку в сумме налога на добавленную стоимость, которая могла бы быть предъявлена Заказчиком к вычету или возмещению из бюджета при условии надлежащего оформления и предоставления счета-фактуры. Для целей применения настоящего

пункта стороны признают, что понятие «выставил» означает изготовление и передачу Заказчику счета-фактуры. Стороны также признают, что для взыскания неустойки, предусмотренной настоящим пунктом, Заказчик не обязан доказывать факт отказа налоговых органов в предъявлении вычетов или возмещения Заказчику из бюджета суммы НДС.

4.37. При производстве работ не нарушать права третьих лиц, связанные с использованием любых патентов, торговых марок, авторских прав и иных объектов интеллектуальной собственности, а также оградить Заказчика от возможных исков, заявлений, требований и обращений третьих лиц, связанных с таким нарушением.

4.38. Выполнить в полном объеме все свои обязательства, предусмотренные в других разделах настоящего Договора.

4.39. Предоставлять Заказчику информацию об отнесении привлекаемых субподрядных организаций к субъектам малого и среднего предпринимательства до заключения договора (дополнительного соглашения о привлечении/замене субподрядных организаций).

Представлять Заказчику информацию о договорах, заключаемых с субподрядными организациями из числа субъектов малого и среднего предпринимательства, в том числе: наименование, фирменное наименование, место нахождения, ИНН субподрядных организаций (субподрядчиков), информацию о предмете и цене заключаемых договоров с субподрядными организациями (субподрядчиками), общей стоимости договоров, заключаемых с указанными субъектами – в течение 1 (одного) рабочего дня со дня заключения договоров с субподрядными организациями (субподрядчиками).

4.40. Подрядчик подтверждает, что он заключил настоящий Договор на основании должного изучения данных об объектах в закупочной документации. Подрядчик подтверждает, что если он не ознакомится со всеми данными и информацией, предоставленными Заказчиком, то это не освобождает его от ответственности за должную оценку сложности и стоимости успешного выполнения работ по внедрению ИСУ на объектах.

4.41. Подрядчик обязан привлекать к исполнению Договора, граждан РФ и (или) иностранных граждан и лиц без гражданства, имеющих подтверждение на право трудовой деятельности в Российской Федерации, и нести ответственность за отсутствие у них надлежаще оформленных документов. В случае если нарушение Подрядчиком своих обязательств повлечет наложение на Заказчика санкций по статье 18.16. Кодекса об Административных правонарушениях РФ либо иных санкций, связанных с нарушением порядка привлечения иностранной рабочей силы на территории РФ, Подрядчик обязан произвести оплату выставленных санкций за свой счет в течение 10 (Десять) календарных дней с момента выставления соответствующего счета Заказчиком. В случае предоставления очередного отпуска персоналу Подрядчика, болезни персонала Подрядчика, иных причин, которые создают невозможность исполнения Заказов и Договора, незамедлительно произвести замену отсутствующего персонала на персонал с квалификацией не ниже предусмотренной требованиями Договора. Стоимость предоставления такого персонала входит в стоимость Договора. Подрядчик обязан обеспечить своих сотрудников всем необходимым оснащением, материалами и оборудованием при исполнении Договора, Подрядчик обязан следить за соответствием такого оснащения, материалов и оборудования техническим и иным нормам и требованиям, предъявляемым к такого рода оснащению, материалам и оборудованию законодательством РФ, а также инструкциями производителей, постоянно поддерживать их в исправном и рабочем состоянии, а также использовать их только с целью, установленной такими нормами. Подрядчик несет полную ответственность за свой персонал (сотрудников) и его действия в соответствии с Трудовым Кодексом РФ, Межгосударственным стандартом ГОСТ 12.0.230-2007 «Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования» и другими нормами законодательства РФ, в том числе за несоблюдение правил техники безопасности и последствия такого несоблюдения, а также за наличие у сотрудников документов и/или разрешений, необходимых для исполнения Заказов и Договора.

4.42. Подрядчик гарантирует, что:

– зарегистрирован в ЕГРЮЛ надлежащим образом;

– его исполнительный орган находится и осуществляет функции управления по месту регистрации юридического лица и в нем нет дисквалифицированных лиц;

– располагает персоналом, имуществом и материальными ресурсами, необходимыми для выполнения своих обязательств по Договору, а в случае привлечения подрядных организаций (соисполнителей) принимает все меры должной осмотрительности, чтобы подрядные организации (соисполнители) соответствовали данному требованию;

– располагает лицензиями, необходимыми для осуществления деятельности и исполнения

обязательств по Договору, если осуществляемая по Договору деятельность является лицензируемой;

– является членом саморегулируемой организации, если осуществляемая по Договору деятельность требует членства в саморегулируемой организации;

– ведет бухгалтерский учет и составляет бухгалтерскую отчетность в соответствии с законодательством Российской Федерации и нормативными правовыми актами по бухгалтерскому учету, представляет годовую бухгалтерскую отчетность в налоговый орган;

– ведет налоговый учет и составляет налоговую отчетность в соответствии с законодательством Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и нормативными правовыми актами органов местного самоуправления, своевременно и в полном объеме представляет налоговую отчетность в налоговые органы;

– не допускает искажения сведений о фактах хозяйственной жизни (совокупности таких фактов) и объектах налогообложения в первичных документах, бухгалтерском и налоговом учете, в бухгалтерской и налоговой отчетности, а также не отражает в бухгалтерском и налоговом учете, в бухгалтерской и налоговой отчетности факты хозяйственной жизни выборочно, игнорируя те из них, которые непосредственно не связаны с получением налоговой выгоды;

– своевременно и в полном объеме уплачивает налоги, сборы и страховые взносы;

– отражает в налоговой отчетности по НДС все суммы НДС, предъявленные АО «Екатеринбургэнергосбыт»;

– лица, подписывающие от его имени первичные документы и счета-фактуры, имеют на это все необходимые полномочия и доверенности;

– контрагент является добросовестным налогоплательщиком, налоговым агентом, в случае получения контрагентом требования налогового органа о представлении документов, относящихся к сделке с Заказчиком, исполнит требования в соответствии с действующим законодательством;

– контрагент возместит суммы возможных доначислений по налогам, возникших у Заказчика из-за нарушения контрагентом налогового законодательства, применительно к Договору. Основанием для возмещения Заказчику указанных сумм является соответствующее решение налогового органа в отношении Заказчика или контрагента. При этом возмещению подлежат все суммы, уплаченные в бюджет Заказчиком на основании решений налогового органа, включая недоимку, пени и штрафы.

4.43. Подрядчик обязуется не позднее 15 (пятнадцати) рабочих дней с даты заключения настоящего Договора направить в Акционерное общество «Газпромбанк» комплект документов для открытия отдельного банковского счета, используемого исключительно для финансирования расходов по настоящему Договору в целях осуществления банковского сопровождения Договора.

4.44. В рамках банковского сопровождения настоящего Договора Акционерное общество «Газпромбанк» обеспечивает проведение контроля целевого расходования денежных средств (в том числе по договорам, заключаемым Подрядчиком с субподрядными организациями в рамках исполнения настоящего Договора).

4.45. Все расчеты, связанные с исполнением настоящего Договора (в том числе заключаемых Подрядчиком с субподрядными организациями, в рамках исполнения настоящего Договора), производятся исключительно через систему отдельных банковских счетов, открытых в Акционерном обществе «Газпромбанк».

4.46. Подрядчик обязуется в случае привлечения субподрядных организаций, в рамках исполнения настоящего Договора, включать в договоры на выполнение работ, оказание услуг, поставку товаров, заключаемые с субподрядными организациями, реквизиты настоящего Договора в предмете договоров, обязательство субподрядных организаций обеспечить открытие отдельных банковских счетов в Акционерном обществе «Газпромбанк», обязанность субподрядных организаций в течение 5 (пяти) рабочих дней с даты заключения соответствующих договоров направить в Акционерное общество «Газпромбанк» комплект документов для открытия отдельного банковского счета, а также возможность осуществления контроля за соблюдением указанных условий со стороны Заказчика. При этом указанные обязательства для субподрядных организаций сохраняются вплоть до конечных производителей (поставщиков) продукции или подрядчиков (поставщиков), выполняющих работы (поставляющих товары, оказывающих услуги).

4.47. Подрядчик обеспечивает и гарантирует соответствие приборов учета и прочего оборудования, используемого при выполнении работ, требованиям настоящего Договора, включая требования приложений к нему, являющихся неотъемлемой частью договора, и законодательства Российской Федерации, в том числе постановления Правительства Российской Федерации от 19.06.2020 № 890 «О порядке предоставления доступа к минимальному набору функций интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности)», на момент заключения договора, на момент поставки приборов учета (прочего оборудования) для выполнения работ и на

момент выполнения работ по настоящему Договору с использованием приборов учета (прочего оборудования).

4.48. При обнаружении до истечения гарантийного срока несоответствия установленных (переданных в эксплуатацию) Подрядчиком приборов учета электроэнергии требованиям настоящего Договора, включая требования приложений к нему, являющихся неотъемлемой частью договора, и законодательства Российской Федерации, в том числе постановления Правительства Российской Федерации от 19.06.2020 N. 890 «О порядке предоставления доступа к минимальному набору функций интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности)», Подрядчик обязуется осуществить доработку/замену/поставку/монтаж новых приборов учета, соответствующих указанным требованиям, или по согласованию с Заказчиком соразмерно уменьшить стоимость договора.

4.49. На условиях, предусмотренных разделом 15 настоящего Договора, заключить договор комбинированного страхования строительно-монтажных рисков и ответственности за причинение вреда третьим лицам при проведении работ на объекте в срок не позднее 10 (десять) календарных дней со дня заключения настоящего Договора и представить Заказчику договор страхования, подписанный подрядчиком и страховщиком в трех подлинных экземплярах - по одному для каждого из сторон и один для Заказчика - в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента подписания настоящего Договора, но в любом случае до начала строительно-монтажных работ, а также заверенную подрядчиком копию платежного поручения с отметкой банка, подтверждающего перечисление денежных средств в качестве уплаты страховой премии по договору страхования. Период страхования указывается в договоре страхования в соответствии с разделом 3, и п. 15.2. настоящего Договора.

5. Обязательства Заказчика

Для реализации настоящего Договора Заказчик принимает на себя обязательства:

5.1. Предоставить письмо, подтверждающее список командированного персонала представителям Подрядчика для обеспечения допуска на объекты потребителей для монтажа, наладки и опломбировки оборудования системы, а также для составления «Акта приема-передачи демонтированного оборудования и замене (приемке, обследовании) установленного оборудования коммерческого учета электрической энергии» от имени Заказчика.

5.2. Выполнить в полном объеме все свои обязательства, предусмотренные в других разделах настоящего Договора.

5.3. Передать имеющиеся у Заказчика исходные данные, необходимые для выполнения Подрядчиком работ по Договору.

5.4. Производить приемку и оплату работ, выполненных Подрядчиком, в порядке, предусмотренном в разделах 7, 10 и 11.

5.5. Осуществлять технический надзор за выполнением работ по настоящему Договору.

Заказчик в целях осуществления контроля (технического надзора) за выполнением работ по настоящему Договору вправе:

- заключать договоры на оказание услуг по контролю и надзору за ходом и качеством выполняемых работ;

- привлекать для осуществления контроля лиц, выполняющих разработку документации, для проверки соответствия выполняемых ей работ;

- при необходимости организовывать осуществление авторского надзора за выполнением работ по настоящему Договору;

- проверять соблюдение требований охраны труда, пожарной безопасности и других требований на рабочих местах, как работников Подрядчика, так и работников субподрядчика. При выявлении соответствующих нарушений Заказчик вправе отстранить работников Подрядчика или субподрядчика от работы вплоть до отказа от их дальнейшего допуска в действующие электроустановки с последующим уведомлением Подрядчика (субподрядчика). В случае указанного отстранения Заказчиком Подрядчик обязан обеспечить замену отстраненных работников и возместить Заказчику возникшие убытки;

- потребовать от Подрядчика замены субподрядчиков с мотивированным обоснованием такого требования, но независимо от этого полную ответственность перед Заказчиком за сроки и качество выполняемых субподрядчиками работ, а также иную ответственность за действия субподрядчиков по настоящему Договору несет Подрядчик.

6. Цена работ по Договору

6.1. Максимальная цена выполняемых работ по настоящему Договору определяется Методом сопоставимых рыночных цен и не может превышать 34 000 000,00 руб. (тридцать четыре миллиона рублей 00 копеек), кроме того НДС составляет 6 800 000,00 руб. (шесть миллионов восемьсот тысяч рублей 00 копеек). Всего с НДС цена составляет 40 800 000,00 руб. (сорок миллионов восемьсот тысяч рублей 00 копеек).

6.2. Цена работ по настоящему Договору включает в себя все расходы Подрядчика, в т. ч. затраты на приобретение SIM карт и на оплату услуг операторов сотовой связи на период проведения ПНР, стоимость программного обеспечения, установленного в ИСУ и т.п. Расходы на хранение и утилизацию демонтированных ПУ и другого демонтированного оборудования входят в стоимость настоящего Договора. Подрядчик должен обеспечить выполнение поставок, работ и услуг, необходимых для ввода объектов ИСУ в эксплуатацию, в том числе прямо упомянутых и не упомянутых, без изменения цены.

6.2.1. Изменения цен на материалы, оборудование и работы в сторону увеличения не является основанием для корректировки цены работ по настоящему Договору, кроме случаев, когда Заказчик вносит технические изменения. В этом случае соответствующее изменение цены Договора оформляется путем подписания дополнительного соглашения к Договору. Фактическая общая цена по настоящему Договору определяется на основании актов сдачи - приемки выполненных работ (форма КС-2) и справок о стоимости выполненных работ (КС-3), подписанных сторонами по сегментам ИСУ. Единичная стоимость видов работ определяется единичными расценками по видам работ и указана в приложении №13 к настоящему Договору

6.3. Заказчик не компенсирует Подрядчику увеличение расходов, связанных с изменением курса рубля по отношению к иностранным валютам, в случае закупки Подрядчиком импортных материалов.

6.4. Сводная таблица единичных расценок по видам работ, включающая стоимость материалов, приведена в Приложении № 13 к настоящему Договору.

7. Оплата работ и взаиморасчеты

7.1. Расчеты за выполненные этапы работ производятся за фактически выполненные и принятые в порядке, установленном разделом 11 настоящего Договора, работы.

7.2. Условием платежей является предоставление Подрядчиком Заказчику:

- подписанных Подрядчиком и согласованных Заказчиком Актов сдачи-приёмки выполненных работ (форма № КС-2) по соответствующим сегментам ИСУ согласно графику производства этапов работ и смет;
- справки о стоимости выполненных работ (форма № КС-3);
- счетов-фактур (либо УПД), оформленных в соответствии с положениями ст.169 Налогового Кодекса РФ.

7.3. Подрядчик обязан предоставить первичные документы (акты сдачи-приёмки выполненных работ (форма № КС-2), справки о стоимости выполненных работ (форма № КС-3), счет-фактуры (либо УПД)), подтверждающие исполнение обязательств по настоящему Договору, не позднее 5 (пяти) дней, считая со дня выполнения работ.

Неисполнение Подрядчиком обязанности по предоставлению Заказчику оригиналов документов, оформленных в соответствии с требованиями настоящего Договора, дает право Заказчику не производить оплату за оказанные услуги, при этом Заказчик не несет ответственность перед Подрядчиком за просрочку оплат.

7.4. Оплата за выполненные работы (этапы работ) производится Заказчиком на основании выставленного Подрядчиком документа, указанного в п.4.36. Договора, по безналичному расчету путем перечисления денежных средств на расчетный счет Подрядчика, указанный в настоящем Договоре, в течение 7 (семи) рабочих дней со дня подписания Заказчиком актов сдачи-приемки выполненных работ по соответствующим сегментам ИСУ.

7.5. Обязанность Заказчика по оплате считается выполненной в момент списания денежных средств с расчетного счета Заказчика.

7.6. Превышение Подрядчиком объемов работ, предусмотренных приложением №2 к настоящему Договору, и/или цены выполняемых работ, предусмотренной п.6.1. настоящего Договора, не согласованных соответствующим дополнительным соглашением Сторон, Подрядчику не оплачивается.

7.7. Подрядчик не вправе передавать третьему лицу полномочия на принятие исполнения денежного обязательства Заказчика без соответствующего письменного согласия Заказчика.

7.8. Подрядчик ежеквартально до 10 числа месяца, следующего за окончанием квартала, оформляет совместно с Заказчиком акт сверки взаиморасчетов.

7.9. Заказчик вправе приостановить все платежи в пользу подрядчика по Договору, в случае неисполнения подрядчиком обязательств, предусмотренных п. 4.49 настоящего Договора, по предоставлению, замене либо продлению договора страхования и в случае нарушения сроков предоставления договора страхования.

8. Гарантии качества по сданным работам

8.1. Гарантийные талоны на оборудование предоставляются Подрядчиком вместе с актами приемки работ и накладными.

8.2. Гарантии качества распространяются на все оборудование, конструктивные элементы и работы, выполненные Подрядчиком и/или привлеченными им субподрядчиками по настоящему Договору.

8.3. Гарантийный срок на приобретаемое оборудование и материалы, в том числе гарантия их соответствия требованиям законодательства Российской Федерации и требованиям настоящего Договора, включая требования приложений к нему, являющихся неотъемлемой частью Договора, соответствует сроку, установленному заводом-изготовителем, но не менее 60 (шестидесяти) месяцев с момента подписания акта приемочной комиссии.

8.4. Гарантийный срок нормальной эксплуатации системы учета электроэнергии объекта (без аварий, инцидентов по причине отказа оборудования объекта или нарушения технологических параметров его работы, работы в пределах проектных параметров и режимов), работ устанавливается не менее 109 месяцев с даты подписания Сторонами актов допуска в эксплуатацию приборов учета / ТТ / УСПД объекта.

8.5. Если в период гарантийного срока обнаружатся дефекты Подрядчик обязан их устранить за свой счет в согласованные с Заказчиком сроки либо возместить Заказчику затраты на их устранение.

При выявлении дефекта Подрядчик должен:

- обеспечить Заказчика необходимыми техническими консультациями не позднее 1 (одного) часа с момента обращения последнего с использованием любых доступных видов связи (в том числе посредством мобильной связи с ответственным сотрудником Заказчика, направления письма по электронной почте и иными способами);
- выполнить все необходимые мероприятия по определению причины возникшего дефекта и представить Заказчику соответствующее заключение в течение 14 (четырнадцати) календарных дней с момента обнаружения дефекта.

Устранение дефекта, должно быть осуществлено в срок не позднее 5 (пяти) рабочих дней со дня составления акта о выявлении дефекта.

Для участия в составлении акта о выявлении дефекта, согласования порядка и сроков их устранения Подрядчик обязан направить своего представителя не позднее 5 (пяти) календарных дней со дня получения письменного извещения Заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

Если в период гарантийного срока дефекты стали основной причиной технологического нарушения (аварии, инцидента), повлекшего за собой экономический ущерб для Заказчика, Подрядчик обязан возместить ущерб в согласованные с Заказчиком сроки, но не позднее 90 дней с момента выявления дефекта.

Если Подрядчик в течение срока, указанного в акте обнаружения дефектов, не устранит дефекты и недоделки в выполненных работах, Заказчик вправе, при сохранении своих прав по гарантии, устранить дефекты и недоделки силами другого подрядчика. В этом случае Подрядчик обязан возместить Заказчику понесенные им расходы.

8.6. Указанные гарантии не распространяются на случаи преднамеренного повреждения оборудования объекта со стороны Заказчика и третьих лиц, а также на случаи нарушения правил эксплуатации Заказчиком или третьими лицами.

8.7. При отказе Подрядчика от составления или подписания акта обнаруженных дефектов Заказчик составляет односторонний акт на основе квалифицированной экспертизы, привлекаемой им за свой счет в случае необходимости. В случае если экспертизой установлено, что дефекты возникли по вине Подрядчика, последний компенсирует стоимость экспертизы Заказчику.

9. Обеспечение документацией, материалами и оборудованием

9.1. Стороны пришли к соглашению, что Подрядчик отвечает за упаковку, погрузку, транспортировку, получение, разгрузку, хранение на складе материалов и оборудования,

необходимых для выполнения работ на объекте до сдачи сегментов ИСУ по акту ввода в эксплуатацию. Состав, количество материалов и оборудования определяются по результатам предпроектного обследования и учитываются в Сводном (локальном) сметном расчете и соответствующих спецификациях в составе проектно-сметной документации.

Подрядчик обязан за свой счет обеспечить поставку импортных материалов Подрядчика в пункт(ы) назначения, выполнить все формальности для таможенного оформления и заплатить все необходимые таможенные пошлины и сборы.

9.2. Поставка материалов и оборудования производится на приобъектный склад по предварительному согласованию с исполнителем коммунальных услуг в соответствии с Регламентом взаимодействия между АО «ЕЭнС» и Подрядной организацией.

9.3. Транспортировка, приемка материалов и оборудования от поставщиков, их выгрузка, складирование, хранение осуществляются за счет Подрядчика.

9.4. Все поставляемые для выполнения работ по настоящему Договору материалы и оборудование должны соответствовать обязательным нормативно-техническим документам, а также иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта, аттестаты и другие документы, удостоверяющие их качество. Копии этих сертификатов и иных документов должны быть представлены Подрядчику поставщиками или Заказчиком (в отношении материалов и оборудования поставки Заказчика) не позднее, чем за 15 (пятнадцать) рабочих дней до начала производства работ, выполняемых с использованием этих материалов и оборудования.

Подрядчик представляет Заказчику техническую документацию на поставляемое оборудование (на русском языке) одновременно с передачей оборудования в монтаж для проведения работ по утвержденной Заказчиком рабочей документации в соответствии с графиком производства этапов работ.

9.5. В случае возникновении сомнений в соответствии качества полученных материалов сопроводительным документам и требованиям СНиП сторона может за свой счет провести выборочных контроль качества, в том числе с привлечением специализированных организаций, имеющих соответствующую лицензию. При выявлении несоответствия качества полученного материала сопроводительным документам или требованиям проектной документации оплата стоимости проверки качества и поставки новой партии материала взамен забракованной производится за счет стороны, поставившей для строительства данный вид материала.

9.6. Риск случайной гибели или повреждения материалов и оборудования, доставленных на приобъектный склад или объект, несет Подрядчик.

Риск случайной гибели или повреждения материалов и оборудования до момента поставки на приобъектный склад или объект несет Сторона, на которой лежит обязанность по поставке соответствующих материалов и оборудования.

9.7. Подрядчик предупреждает Заказчика не менее чем за 14 (четырнадцать) рабочих дней о готовности к доставке поставляемых материалов и оборудования на приобъектный склад.

9.8. В случае поставки сложных и/или импортных материалов и оборудования Подрядчик после передачи товаров транспортно-экспедиционной компании уведомляет об этом Заказчика и посылает Заказчику по почте один комплект следующих документов:

- извещение о поставке по форме, согласованной с Заказчиком;
- копию государственной таможенной декларации и иных документов, подтверждающих правомерность введения товаров в гражданский оборот на территории Российской Федерации;
- один оригинал и три копии упаковочных листов с указанием содержимого каждого упаковочного места;
- один оригинал и три копии гарантийного сертификата, выданного производителем/подрядчиком в соответствии с требованиями, определенными в технических спецификациях;
- заверенную копию сертификата соответствия стандартам и нормам, указанным в технических спецификациях (если необходимо);
- сертификат качества завода-изготовителя;
- разрешение на использование в России, выданное Ростехнадзором в случае необходимости.

В случае отказа от предоставления или непредставления указанных документов Заказчик вправе отказаться от подписания акта о приемке оборудования.

9.9. Документы, указанные в пункте 9.8, должны быть получены Заказчиком не позднее 7 (семи) дней до прибытия товаров на склад Подрядчика.

Один комплект технической документации поставляется вместе с товаром. Техническая документация упаковывается в водонепроницаемый пластиковый пакет и опечатывается. Пакет

помещается в коробку/ящик/контейнер №1, который должен иметь дополнительную маркировку "Technical Documentation is here"/ "Техническая документация здесь».

Остальные экземпляры технической документации упаковываются и помещаются в отдельный водонепроницаемый ящик.

При поступлении поставляемых Подрядчиком материалов и оборудования на приобъектный склад присутствие представителя Заказчика не обязательно.

9.10. Если качество оборудования и/или материалов не соответствует требованиям настоящего Договора и/или Обязательным Техническим Правилам, Заказчик вправе по своему выбору требовать от Подрядчика, а Подрядчик обязан:

- приобрести за свой счет новое оборудование взамен непригодного;
- устранить за свой счет дефекты и иные недостатки в оборудовании;
- компенсировать расходы Заказчика на приобретение нового оборудования взамен непригодного.

9.11. Приобретаемые материалы и оборудование не должны быть бывшими в употреблении, восстановленным и собранным из восстановленных компонентов, комплектным и соответствовать заявленным по проекту техническим характеристикам, срок их изготовления должен быть не ранее IV квартала 2022 года.

10. Порядок осуществления работ

10.1. Подрядчик самостоятельно организует производство работ на объектах, сегментах ИСУ в соответствии с настоящим договором, техническими требованиями (Приложение № 1 к настоящему Договору), заявками, Графиком производства работ (Приложение № 2 к настоящему Договору).

10.2. Подрядчик должен согласовать с потребителем дату и время демонтажа/замены/установки прибора учета. В целях сокращения периода отключения электроустановки в случаях замены установки прибора учета с отключением напряжения, Подрядчик обязан установить новый прибор учета непосредственно после отключения электроустановки. В случае отказа потребителя от замены, установки прибора учета электроэнергии, отказа в допуске к прибору учета электроэнергии, Подрядчик оформляет Акт об отказе в допуске к прибору расчетного учета (по форме шаблона 2 Регламента взаимодействия между АО «ЕЭнС» и Подрядной организацией), и направляет его Заказчику. ПУ, в отношении которого составлен Акт об отказе в допуске к прибору расчетного учета с момента получения Заказчиком указанного Акта, исключается из объема работ, порученного Подрядчику.

10.3. В случае если потребитель (балансодержатель, наниматель помещения, далее - Владелец) изъявил желание самостоятельно демонтировать свой ПУ, подрядчик обязан сообщить Заказчику согласованную с потребителем дату и время демонтажа, для совместного оформления Акта на замену (приемку, обследование) приборов коммерческого учета.

10.4. Для выполнения данных действий Заказчик оказывает необходимое содействие Подрядчику, в том числе:

- выдает Подрядчику письма о допуске командированного персонала для обеспечения допуска потребителями представителей Подрядчика к месту установки приборов учета;
- оповещает представителей исполнителя коммунальных услуг, представителей нежилых помещений в МКД, жильцов МКД об ориентировочных сроках производства работ по замене и установке приборов учета в соответствии с согласованным между Заказчиком и Подрядчиком графиком производства работ на объектах потребителей.

10.5. Заказчик вправе вносить обоснованные изменения в объем работ, которые, по его мнению, необходимы для улучшения технических и эксплуатационных характеристик оборудования объекта, если данные работы еще не выполнены Подрядчиком. Он может дать письменное распоряжение, обязательное для Подрядчика, с указанием:

- увеличить или сократить объем любой работы, включенной в Договор;
- исключить любую работу;
- изменить характер или качество, или вид любой части работы;
- выполнить дополнительную работу, необходимую для завершения работ по созданию системы.

Заказчик вправе вносить изменения в объем работ, при условии, если вызываемые этим дополнительные работы по стоимости не превышают пяти процентов от стоимости настоящего Договора и не меняют характера предусмотренных в договоре работ.

10.6. Ответственность за сохранность монтируемого и демонтируемого оборудования на объекте несет Подрядчик, до получения акта приемки, подписанного обеими сторонами.

10.7. После демонтажа старого оборудования и монтажа нового оборудования системы учета потребленной электрической энергии Подрядчик обязан передать демонтированное оборудование владельцу демонтированного оборудования (далее - Владелец), при присутствии Владельца или его представителей на объекте. В подтверждение передачи демонтированного оборудования Подрядчиком должны быть составлены следующие документы: «Акт на замену (допуск в эксплуатацию) приборов коммерческого учета» (является Шаблоном 3 Регламента взаимодействия между АО «ЕЭнС» и Подрядной организацией), «Акт приема-передачи демонтированного оборудования» (Приложение №7 к настоящему договору), а также Владельцем или его представителями на объекте должна быть заполнена форма «Согласие на обработку персональных данных владельца прибора учета» (Приложение № 8 к настоящему договору), которая передается вместе с Актами Заказчику. При этом от имени Заказчика указанные Акты с Владельцем ПУ подписывает сотрудник Подрядчика.

10.8. Бланки типовой формы Актов, указанных в п.10.7. Договора, изготавливаются Подрядчиком самостоятельно за свой счет.

10.9. Указанные в п.10.7 Акты должны быть составлены в трех экземплярах, по одному экземпляру для Заказчика, Подрядчика и Владельца. В случае просрочки выполнения по вине Подрядчика обязанности по передаче демонтированных приборов учета Владельцам, Заказчик имеет право предъявить подрядчику неустойку в размере 0,1 % от рыночной стоимости демонтированных приборов учета за каждый день просрочки. За утрату демонтированных приборов учета до момента их передачи собственникам Подрядчик компенсирует Владельцам 100% их рыночной стоимости. Если демонтаж произведен в отсутствие Владельца ПУ, то ПУ хранится на складе Подрядчика до момента его передачи Владельцу, но не более 30 дней. По истечении данного срока, ПУ может быть утилизирован Подрядчиком по согласованию с Заказчиком, либо ПУ может быть передан на хранение представителю исполнителя коммунальных услуг или представителю Заказчика с оформлением соответствующего акта.

10.10. В случае передачи на хранение демонтированного оборудования (ПУ и пр.) исполнителю коммунальных услуг, Подрядчик обязан составить и подписать Акт приема-передачи на ответственное хранение материальных ценностей (приборов учета) (Приложение №14 к настоящему договору). Передача на хранение означает, что субъект (физическое или юридическое лицо), которым был принят прибор учета, в дальнейшем отвечает за его сохранность. Данная ответственность распространяется на весь срок хранения, вплоть до момента заключения акта о возвращении материальных ценностей (приборов учета) Владельцу/Заказчику.

10.11. В целях обеспечения дистанционного сбора информации, Подрядчик должен своевременно заключить необходимые договоры с поставщиками услуг связи. Перед заключением такого договора Подрядчик обязан согласовать стоимость услуг связи (оператора, тариф), являющихся предметом такого договора, с Заказчиком, и обосновать свой выбор контрагента. Действие такого договора длится до подписания обеими сторонами Акт ввода оборудования объекта в эксплуатацию.

10.12. Заказчик в течение 10 (десяти) рабочих дней с даты подписания настоящего Договора назначает на объект своих представителей для осуществления технического надзора за качеством выполнения работ, проверки соответствия используемых Подрядчиком материалов и оборудования условиям Договора и проектной документации, не вмешиваясь в оперативно-хозяйственную деятельность Подрядчика.

Представители Заказчика беспрепятственно осуществляют технический надзор в любое время в течение всего периода осуществления работ.

10.13. До начала производства работ Подрядчик в обязательном порядке предоставляет Заказчику заверенные копии приказов о назначении своих ответственных представителей на объекте:

- ответственного лица за производство работ;
- письмо о допуске персонала для выполнения подрядных работ с указанием сведений о содержании, объеме, сроках выполнения работ, списка работников, которые имеют право выдачи нарядов, руководителей работ, членов бригады, их должности и группы по электробезопасности, с предоставлением копий квалификационных удостоверений;
- проект производства работ с содержанием конкретных мероприятий по защите работающих, Акт-допуск на производство работ, список работников для оформления пропуска на территорию предприятия и т.д.

10.14. Подрядчик выполняет работы на основании проектной и иной технической документации, согласованной Заказчиком (должна иметь штамп «В производство работ» и подпись Заказчика). Указанная документация передается по подписанному с обеих сторон акту приема – передачи. Использование Подрядчиком ненадлежащим образом оформленной документации не

допускается. Затраты, связанные с исправлением выполненных работ при использовании Подрядчиком ненадлежащим образом оформленной документации, компенсируются за счет Подрядчика.

10.15. С момента начала работ и до их завершения Подрядчик обязан вести:

10.15.1. Общий журнал производства работ (форма № КС-6) в порядке, предусмотренном постановлением Госкомстата Российской Федерации от 30.10.1997 N 71а.

Общий журнал работ по форме № КС-6 является основным первичным документом, отражающим технологическую последовательность строительно-монтажных работ, сроки, качество выполнения и условия производства работ.

Общий журнал работ является обязательным приложением к Акту ввода оборудования объекта в эксплуатацию и неотъемлемой частью исполнительной документации.

10.15.2. Журнал учета выполненных работ (форма № КС-6А и порядок заполнения утверждены постановлением Госкомстата Российской Федерации от 11 ноября 1999 г. № 100), в котором отражаются работы по каждому объекту строительства на основании замеров выполненных работ и единых норм и расценок по каждому конструктивному элементу или виду работ.

Данный журнал применяется для учета выполненных работ и является накопительным документом, на основании которого составляется акт сдачи-приемки работ по форме № КС - 2 и справка о стоимости выполненных работ по форме № КС-3.

10.15.3. Журналы специальных работ в соответствии проектной документацией.

10.16. Каждая запись в журналах подписывается Подрядчиком и представителем Заказчика. Заказчик проверяет и своей подписью подтверждает записи в Общем журнале производства работ и в журнале учета выполненных работ. Если Заказчик не удовлетворен ходом и качеством работ или записями Подрядчика, то он излагает свое мнение в журналах.

10.17. В случае если представителем Заказчика в журнал производства работ внесены замечания по выполненным работам, подлежащим закрытию, указанные работы не должны закрываться Подрядчиком без письменного разрешения Заказчика. Если закрытие работ выполнено без разрешения представителя Заказчика, Подрядчик за свой счет обязуется открыть любую часть скрытых работ, не прошедших приемку представителем Заказчика, а затем восстановить ее.

10.18. В случае если Заказчиком обнаружены некачественно выполненные работы, недостатки и дефекты, в том числе обнаруженные после приемки работ на объекте Заказчиком (в течение гарантийного срока), Заказчик направляет Подрядчику акт об обнаруженных недостатках, составленный в произвольной форме, с приложенным к нему перечнем замечаний и указанием сроков их устранения. Срок согласования данного акта Подрядчиком не должен превышать 5 (пять) календарных дней с момента его получения. В случае если Подрядчик не подпишет акт в указанный срок, либо не направит разногласия к нему, акт считается подписанным сторонами.

Подрядчик своими силами и без увеличения стоимости работ переделывает эти работы для обеспечения надлежащего качества в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента подписания сторонами акта об обнаруженных недостатках, либо в другой срок, согласованный сторонами Договора.

Если Подрядчик в срок не исправит некачественно выполненные работы, Заказчик вправе привлечь других лиц для исправления некачественно выполненных Подрядчиком работ. Все расходы, связанные с исправлением некачественных работ другими лицами, оплачиваются Подрядчиком в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента получения подтверждающих документов.

10.19. Если в процессе выполнения работы выясняется неизбежность получения отрицательного результата или нецелесообразность дальнейшего проведения работы, Подрядчик обязан приостановить ее, поставив об этом в известность Заказчика в течение 5 (пяти) календарных дней после приостановления работы. В этом случае Стороны обязаны в течение 5 (пяти) рабочих дней рассмотреть вопрос о целесообразности продолжения работ.

10.20. Подрядчик обязан занести данные об установленных интеллектуальных ПУ, а также информацию о каналах связи в ИСУ Заказчика в течение 2 (двух) рабочих дней с момента подписания акта о вводе ПУ в эксплуатацию.

11. Приемка работ

11.1. Выполненные Подрядчиком работы принимаются Заказчиком поэтапно в момент подписания актов сдачи-приемки выполненных работ (форма № КС-2). Акты сдачи-приемки выполненных работ составляются Подрядчиком на основании данных Журнала учета выполненных работ (форма № КС-6а).

Поэтапная сдача-приемка работ выполняется Подрядчиком 15 и/или 25 числа месяца выполнения работ по согласованию с Заказчиком. Подрядчик представляет для согласования формы № КС-2, № КС-3 по соответствующим сегментам Заказчику не менее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты сдачи-приемки работ. При этом формы № КС-2, № КС-3 содержат шифрование сегмента по определенному алгоритму. Алгоритм предоставляется Заказчиком.

11.2. Подрядчик за 5 (пять) рабочих дней до сдачи-приемки работ, обязан письменно известить Заказчика о времени и месте осуществления сдачи-приемки работ, акты на скрытые работы, акты об испытании соответствующих систем и оборудования, технические паспорта, а также иную исполнительную документацию, свидетельствующую о приемке и/или освидетельствовании выполненного этапа работ представителями всех заинтересованных организаций, в том числе общий журнал производства работ (форма № КС-6) и журнал учета выполненных работ (форма № КС-6А).

11.3. Представитель Заказчика обязан прибыть в назначенное время и место и подписать акт сдачи-приемки выполненных работ, справку о стоимости выполненных работ (по развернутым унифицированным формам № КС-2, № КС-3) и акт сверки взаимных расчетов, либо в течение 10 (десяти) рабочих дней представить письменный мотивированный отказ от приемки.

В случае отказа Заказчика от приемки работ Сторонами в течение 2 (двух) рабочих дней с момента получения Подрядчиком мотивированного отказа составляется двусторонний акт с перечнем необходимых доработок и сроков их выполнения.

11.4. Приемка отдельных ответственных конструкций и скрытых работ осуществляется в соответствии с составляемыми Сторонами двусторонними актами промежуточной приемки ответственных конструкций и актов освидетельствования скрытых работ. Акты промежуточных приемок ответственных конструкций, акты освидетельствования скрытых работ и лабораторных исследований, в 3 (трех) экземплярах и подписываются уполномоченными представителями Сторон.

11.5. Приемка выполненных Подрядчиком отдельных ответственных конструкций и скрытых работ производиться в присутствии Заказчика на основании письменного извещения Подрядчика о готовности работ к промежуточной приемке.

Письменное извещение направляется Подрядчиком Заказчику не позднее, чем за 5 (пять) календарных дней до начала приемки отдельных ответственных конструкций и скрытых работ.

Если представитель Заказчика не явится к назначенному сроку проведения промежуточной приемки выполненных скрытых работ и ответственных конструкций, Подрядчик имеет право на соответствующую пролонгацию сроков выполнения работ. Если представитель Заказчика не явится к назначенному сроку проведения промежуточной приемки выполненных скрытых работ и ответственных конструкций вследствие его ненадлежащего уведомления (представитель Заказчика не был информирован об этом или информирован с опозданием), Подрядчик за свой счет обязуется открыть любую часть скрытых работ, не прошедших приемку представителем Заказчика, согласно его указанию, а затем восстановить ее.

11.6. Если представитель Подрядчика не явится в назначенное место и время для осуществления приемки, работы считаются невыполненными в срок и Заказчик вправе применить меры ответственности, предусмотренные настоящим Договором.

11.7. Приемка ИСУ (ввод в эксплуатацию) осуществляется Приемочной комиссией. Состав комиссии утверждается Заказчиком.

12. Предпусковые и пусковые приемо-сдаточные испытания

12.1. Предпусковые и пусковые приемо-сдаточные испытания проводятся в соответствии с разработанной Подрядчиком и утвержденной Заказчиком программой и методикой испытаний в соответствии с техническими требованиями Закупочной документации (Приложение № 1 к настоящему Договору).

12.2. Все виды испытаний проводятся в присутствии представителей Заказчика. Результаты опробования оформляются актами приемки оборудования.

12.3. Приемо-сдаточные испытания включают:

- проведение индивидуальных приемо-сдаточных испытаний оборудования и подсистем на объекте;
- проведение приемо-сдаточных испытаний всего комплекса оборудования, поставляемого по настоящему Договору в целом (комплексное испытание).

13. Право собственности

13.1. Право собственности на результаты работ по сегменту ИСУ (а именно на установленное оборудование и использованные материалы, программное обеспечение), выполненных Подрядчиком

по настоящему Договору, возникает у Заказчика в момент подписания актов формы № КС-2, справок формы № КС-3 по сегменту ИСУ.

13.2. Переход права собственности на результаты работ настоящего Договора не освобождает Подрядчика от обязанности по устранению недостатков работ, выявленных Заказчиком после подписания актов выполненных работ формы № КС-2, справок формы № КС-3, и иной ответственности за указанные недостатки, предусмотренной действующим законодательством и настоящим Договором. До момента подписания акта ввода оборудования объекта в эксплуатацию все риски случайной гибели (повреждения) объекта и результатов работ, выполненных Подрядчиком по настоящему Договору, вне зависимости от их приемки Заказчиком по актам ввода в эксплуатацию оборудования объекта формы № КС-2, справкам формы № КС-3, а также бремя содержания указанного имущества несет Подрядчик.

13.3. Подрядчик несет полную ответственность за обеспечение сохранности оборудования и материалов на объекте, с момента подписания Заказа до дня подписания акта ввода в эксплуатацию ИСУ на объекте, после чего ответственность за их сохранность переходит к Заказчику.

13.4. Подрядчик также отвечает за любой вред или повреждение, причиненные объекту вследствие каких-либо действий Подрядчика после подписания акта ввода в эксплуатацию, а также за любой вред или повреждение, ставшие явными после подписания акта ввода в эксплуатацию, но явившиеся следствием ранее случившегося события, за которое Подрядчик нес ответственность.

13.5. Право собственности на отходы, образовавшиеся в процессе производственной деятельности и при исполнении условий Договора, за исключением имеющих ценность (лом черных металлов, лом цветных металлов, отработанное трансформаторное масло и пр.) принадлежит Подрядчику. Право собственности на вышеуказанные отходы, имеющие ценность, принадлежит Заказчику. Право собственности на отходы передается настоящим Договором.

14. Права на результаты интеллектуальной деятельности

14.1. В случае если в числе результатов работ по настоящему Договору будут получены охраняемые законодательством результаты интеллектуальной деятельности, исключительные права на результат интеллектуальной деятельности принадлежат Заказчику без оформления дополнительной документации.

15. Страхование на объектах

15.1. Подрядчик обязуется за счет собственных средств заключить договор комбинированного страхования рисков случайной гибели или случайного повреждения объекта, материалов, оборудования и другого имущества, используемого при выполнении работ и оказании услуг, ответственности за причинение вреда третьим лицам при проведении строительно-монтажных работ на объекте.

Договор страхования оформляется Подрядчиком и страховой компанией в 3 (трех) подлинных экземплярах по одному для каждой из Сторон и для Заказчика.

15.2. Период страхования устанавливается равным периоду от момента начала производства работ до момента ввода оборудования объекта в эксплуатацию (согласно п.3.2. настоящего Договора). Период страхования гарантийных обязательств (период ответственности за несоответствия) устанавливается равным гарантийному сроку и составляет не менее 36 месяцев с момента ввода объекта в эксплуатацию.

При увеличении срока проведения строительно-монтажных работ, если это влечет изменение срока ввода оборудования объекта в эксплуатацию и, соответственно, гарантийного срока, Подрядчик обязан переоформить договор страхования на новый срок выполнения строительно-монтажных работ, в порядке, установленном договором страхования (независимо от того, изменялись ли сроки по взаимному согласию сторон или имело место неисполнение обязательств одной из сторон).

Подрядчик обязан в течение 3 (трех) дней после переоформления договора страхования предоставить Заказчику его экземпляр переоформленного договора страхования, а также заверенную Подрядчиком копию платежного поручения с отметкой банка, подтверждающего перечисление денежных средств в качестве уплаты страховой премии по договору страхования (при возникновении необходимости уплаты дополнительной страховой премии).

15.3. Страхование не освобождает Заказчика и Подрядчика от обязанности принять необходимые меры для предотвращения наступления страхового случая.

16. Ответственность сторон

16.1. При нарушении договорных обязательств Подрядчиком Заказчик имеет право требовать уплаты:

- за нарушение срока завершения работ (конечного срока выполнения всех работ по Договору) - пени в размере 0,2% от цены работ по Договору, указанной в п.6.1 настоящего Договора, за каждый день просрочки до момента надлежащего исполнения обязательств и подписания соответствующих актов с Заказчиком;
- за нарушение сроков выполнения этапов работ (промежуточных сроков выполнения работ), предусмотренных Приложением № 2 к настоящему Договору - пени в размере 1% стоимости несвоевременно выполненных работ (непоставленных материалов и оборудования, не оказанных услуг) за каждый день просрочки до момента надлежащего фактического исполнения обязательства;
- за несвоевременное освобождение объекта от принадлежащего Подрядчику имущества - пени в размере 0,2% от цены работ по Договору, указанной в п.6.1 настоящего Договора, за каждые 10 (десять) дней просрочки до фактического исполнения обязательства.
- за несвоевременное исправление некачественно выполненных работ, оформленных соответствующим актом об обнаружении недостатков, - пени в размере 0,2% от стоимости некачественно выполненных работ за каждый день просрочки до фактического исполнения обязательств;
- в случае невывоза (неполного вывоза) на день сдачи результата работ Подрядчиком отходов и/или мусора, оставшихся после окончания работ на территории проведения работ - штраф в трехкратном размере от стоимости вывоза мусора;
- за нарушение сроков заключения договора страхования и несвоевременное предоставление Заказчику договора страхования - пени в размере 0,2% от цены работ по Договору подряда за каждый день просрочки до фактического исполнения обязательств;
- за непредставление письменной информации об отнесении привлекаемых субподрядных организаций к субъектам малого и среднего предпринимательства - штраф в размере 0,1% от стоимости Договора;

16.2. В случае если Подрядчик не выставил в срок счет-фактуру (УПД), либо выставил счет-фактуру (УПД), содержание которого не соответствует ст.169 Налогового Кодекса Российской Федерации, Заказчик вправе взыскать с Подрядчика неустойку в сумме налога на добавленную стоимость, которая могла бы быть предъявлена Заказчиком к вычету или возмещению из бюджета, при условии надлежащего оформления и предоставления счета-фактуры. Стороны признают, что для взыскания неустойки, предусмотренной настоящим пунктом, Заказчик не обязан доказывать факт отказа налоговых органов в представлении вычетов или возмещения Заказчику из бюджета суммы налога на добавленную стоимость.

16.3. Если Подрядчик не представит в сроки, указанные в п. 11.2 настоящего Договора, надлежаще оформленную исполнительную документацию (в том числе общий журнал производства работ (форма № КС-6) и журнал учета выполненных работ (форма № КС-6А)), Заказчик вправе взыскать с Подрядчика штраф в размере 0,1% от стоимости предъявленных к приемке работ.

16.4. Подрядчик несет ответственность перед Заказчиком за нарушение на объекте работниками Подрядчика, работниками других организаций, привлеченных Подрядчиком для выполнения работ по настоящему Договору, правил и норм по охране труда, правил технической эксплуатации, правил пожарной и промышленной безопасности в виде штрафа в размере 50 тысяч рублей за каждое нарушение.

Факт нарушения вышеуказанных правил подтверждается протоколом, составленным и подписанным уполномоченными лицами Заказчика и Подрядчика.

Протокол считается принятым в редакции Заказчика, если Подрядчик не предоставит письменные возражения по нему в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента его получения или откажется от подписания протокола при фиксировании нарушения.

16.5. Подрядчик несет ответственность за качество устанавливаемого оборудования. При выявлении в течение срока гарантийного эксплуатации системы учета случаев выхода из строя средств учета электроэнергии (материалов)/ оборудования (без учета случаев вандализма) в количестве, превышающем 2% от общего количества установленного оборудования, Заказчик вправе взыскать с Подрядчика штраф в размере 5% от стоимости предъявленных к приемке работ.

16.6. Если Заказчик не выполнит в срок свои обязательства, предусмотренные настоящим Договором, и это приведет к задержке выполнения работ, то Подрядчик имеет право на продление срока работ на соответствующий период и на освобождение на этот период от уплаты пени за просрочку сдачи оборудования объекта в эксплуатацию. В этом случае Стороны должны принять все

необходимые меры, предотвращающие дополнительные расходы. Если у Подрядчика возникнут дополнительные расходы, вызванные невыполнением или ненадлежащим выполнением обязательств Заказчиком, то он немедленно обязан заказным письмом с уведомлением о вручении сообщить Заказчику размер этих расходов с подтверждающими их документами.

16.7. Срок уплаты пеней за неисполнение обязательств по Договору - в течение 14 (четырнадцати) рабочих дней со дня направления претензии.

16.8. Уплаченные Подрядчиком пени и штрафы не освобождают его от обязанности компенсации в полном объеме убытков, причиненных Заказчику нарушением договорных обязательств.

16.9. Заказчик вправе удержать сумму неустойки, начисленной Подрядчику в порядке, предусмотренном действующим Законодательством, при осуществлении окончательных расчетов по настоящему Договору.

При этом Заказчик направляет Подрядчику уведомление в порядке ст. 410 ГК РФ о проведении взаимозачета соответствующей суммы пени (штрафа, неустойки и/или соответствующей удержанной суммы убытков (затрат)) в адрес Подрядчика, указанный в настоящем Договоре. При таком зачете у Заказчика не возникает задолженности по оплате работ в части зачтенной (удержанной) неустойки (пени, штрафа) и возмещаемых убытков (затрат). Зачет встречных однородных требований, считается совершенным, а обязательства считаются прекращенными с момента наступления срока исполнения того обязательства, срок исполнения которого наступил позднее (п. 3 Информационного письма Президиума ВАС РФ от 29.12.2001№ 65).

Если такой зачет невозможен, то Подрядчик обязан оплатить суммы пени (штрафа, неустойки) и суммы убытков, на основании выставленной Заказчиком претензии в срок, указанный в этой претензии, а если он не указан – в течение срока, указанного в п.16.7.

Заявление требования об уплате неустойки и/или удержание неустойки не лишает Заказчика права в случае нарушения Подрядчиком условий настоящего Договора воспользоваться иными правами, предусмотренными настоящим Договором и действующим законодательством. Уплата неустойки и возмещение убытков не освобождает Подрядчика от исполнения своих обязательств в рамках настоящего договора.

16.10. При выставлении контролирующими органами Заказчику штрафных санкций по вине Подрядчика, Подрядчик на основании подтверждающих документов компенсирует Заказчику все уплаченные штрафы в течение 5 (пяти) календарных дней с момента предъявления письменного требования.

16.11. Если Подрядчик нарушит гарантии (любую одну, несколько или все вместе), указанные в п. 4.42 настоящего договора, и это повлечет:

- предъявление налоговыми органами требований к Заказчику об уплате налогов, сборов, страховых взносов, штрафов, пеней, отказ в возможности признать расходы для целей налогообложения прибыли или включить НДС в состав налоговых вычетов и (или)

- предъявление третьими лицами, купившими у Заказчика товары (работы, услуги), имущественные права, являющиеся предметом настоящего Договора, требований к Заказчику о возмещении убытков в виде начисленных по решению налогового органа налогов, сборов, страховых взносов, пеней, штрафов, а также возникших из-за отказа в возможности признать расходы для целей налогообложения прибыли или включить НДС в состав налоговых вычетов,

то Подрядчик обязуется возместить Заказчику убытки, который последний понес вследствие таких нарушений.

16.12. Подрядчик в соответствии со ст. 406.1 ГК РФ возмещает Заказчику все убытки последнего, возникшие в случаях, указанных в п. 16.11. настоящего Договора. При этом факт оспаривания или неоспаривания налоговых доначислений в налоговом органе, в том числе вышестоящем, или в суде, а также факт оспаривания или неоспаривания в суде претензий третьих лиц не влияет на обязанность Подрядчика возместить имущественные потери».

16.13. В случае возникновения у Заказчика убытков в связи с неисполнением и (или) ненадлежащим исполнением Подрядчиком обязательств по настоящему Договору, Подрядчик обязуется возместить убытки Заказчика, ущерб (убытки), причиненные третьим лицам, а также возместить все иные расходы, понесенные Заказчиком, включая оплату штрафов в случае привлечения к административной ответственности, в том числе:

– в случае возникновения у Заказчика убытков в связи с неисполнением и (или) ненадлежащим исполнением Подрядчиком обязательств по настоящему Договору, в том числе гарантийных обязательств о соответствии установленного оборудования требованиям законодательства Российской Федерации и требованиям настоящего Договора, включая требования приложений к

нему, являющихся неотъемлемой частью Договора;

– в случае предъявления претензий и/или иных требований, прямо или косвенно затрагивающих устанавливаемое оборудование, со стороны государственных органов, пользователей интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности), третьих лиц.

17. Обстоятельства непреодолимой силы

17.1. Стороны освобождаются от ответственности, если неисполнение, либо ненадлежащее исполнение принятых на себя обязательств вызванных действиями обстоятельств непреодолимой силы (п. 3 ст. 401 ГК РФ).

Сторона, ссылающаяся на обстоятельства непреодолимой силы, обязана в течение 5 (пяти) дней с момента возникновения таких обстоятельств, проинформировать другую Сторону Договора о наступлении подобных обстоятельств в письменной форме с предоставлением оформленного в установленном порядке документа, подтверждающего возникновение обстоятельств непреодолимой силы, от Торгово-промышленной палаты Российской Федерации или иного компетентного органа. Извещение должно содержать данные о наступлении и о характере (виде) обстоятельств непреодолимой силы, а также, по возможности, оценку их влияния на исполнение Стороной своих обязательств по Договору и на срок исполнения обязательств.

При прекращении действия таких обстоятельств Сторона должна без промедления известить об этом другую Сторону в письменной форме. В этом случае в уведомлении необходимо указать срок, в который она предполагает исполнить обязательства по Договору либо обосновать невозможность их исполнения.

17.2. В случаях, предусмотренных в пункте 17.1 настоящего Договора, срок исполнения Сторонами обязательств по Договору отодвигается соразмерно времени действия обстоятельств непреодолимой силы и времени, необходимого для ликвидации их последствий. Если обстоятельства непреодолимой силы будут действовать более 2 (двух) месяцев, любая из Сторон вправе в одностороннем порядке отказаться от дальнейшего исполнения Договора без возникновения обязательств по возмещению убытков, связанных с прекращением Договора.

17.3. Сторона лишается права ссылаться на обстоятельства непреодолимой силы в случае невыполнения такой Стороной обязанности уведомления другой Стороны об обстоятельствах непреодолимой силы в установленный договором срок.

Стороны не освобождаются от ответственности за невыполнение или ненадлежащее выполнение обязательств, срок исполнения которых наступил до возникновения обстоятельств непреодолимой силы.

18. Разрешение споров между Сторонами

18.1. Спорные вопросы, возникающие в ходе исполнения настоящего Договора, разрешаются Сторонами путем переговоров, и возникшие договоренности в обязательном порядке фиксируются дополнительным соглашением Сторон, становящимся с момента его подписания неотъемлемой частью настоящего Договора.

18.2. В случае неурегулирования споров между Сторонами путем переговоров все споры, разногласия и требования, возникающие из настоящего Договора или в связи с ним, в том числе связанные с его заключением, изменением, исполнением, нарушением, расторжением, прекращением и действительностью, Стороны будут разрешать в претензионном порядке.

Срок ответа Подрядчика на претензию, исходящую от Заказчика - 5 (пять) рабочих дней со дня направления претензии от имени Заказчика.

По любым разногласиям и требованиям, возникающим из настоящего Договора или в связи с ним, срок ответа Заказчика на претензию, исходящую от Подрядчика, устанавливается в соответствии с действующим законодательством.

18.3. Все неурегулированные в претензионном порядке споры, разногласия, претензии и требования, возникающие из настоящего договора или прямо или косвенно связанные с ним, в том числе касающиеся его заключения, существования, изменения, исполнения, нарушения, расторжения, прекращения и действительности, по выбору истца подлежат разрешению в Арбитражном суде Свердловской области в соответствии с законодательством или в порядке арбитража (третейского разбирательства), администрируемого Арбитражным центром при Российском союзе промышленников и предпринимателей (РСПП) в соответствии с его правилами, действующими на дату подачи искового заявления.

Если Споры передаются на разрешение третейского суда, то вынесенное им решение будет окончательным, обязательным для сторон и не подлежит оспариванию.

Стороны договорились, что исполнительный лист получается по месту нахождения истца.

Стороны соглашаются, что документы и иные материалы в рамках арбитража могут направляться по следующим адресам электронной почты:

Заказчик: office@eens.ru;

Подрядчик: info@kurs74.ru.

19. Изменение, прекращение и расторжение Договора

19.1. Любые изменения и дополнения в настоящий Договор оформляются дополнительным соглашением, становящимся с даты его подписания неотъемлемой частью настоящего Договора.

19.2. Заказчик вправе вносить обоснованные изменения в объем работ, которые необходимы для улучшения технических и эксплуатационных характеристик ИСУ объекта, если данные работы еще не выполнены Подрядчиком и не противоречат проектной документации, или изменениям в проект, которые согласованы в порядке, установленном нормативными актами и договором. В случае необходимости внесения изменений, указанных в п.10.5. договора, при условии, что вызываемые этим дополнительные работы по стоимости превышают пять процентов от стоимости настоящего Договора, такие изменения оформляются дополнительным соглашением к Договору.

19.3. В случае если от Заказчика поступило письменное распоряжение или указание, указанное в п.19.2 (в том числе содержащееся в чертежах, либо технических условиях), которое ведет к пересмотру работ, согласованных при заключении настоящего Договора, Подрядчик, прежде чем продолжить выполнение дополнительных работ, обязан незамедлительно в письменном виде обратиться к Заказчику с просьбой о внесении изменений в условия настоящего Договора.

В течение 7 (семи) рабочих дней со дня запроса Подрядчика о внесении изменений или иного срока, согласованного с Заказчиком, по каждому конкретному изменению Подрядчик представляет Заказчику подробные расчеты, подготовленные в соответствии с требованиями Заказчика. Обосновывающие расчеты должны включать в себя описание работ, которые должны быть выполнены в связи с изменением, график их выполнения с указанием привлекаемых ресурсов, изменение цены Договора (если таковое имеется).

Не позднее 20 (двадцати) рабочих дней со дня получения запроса Подрядчика Заказчик уведомляет последнего о том, что предлагаемое изменение (его часть) принимается либо отклоняет запрос (его часть) с указанием конкретной причины.

Подрядчик не производит никаких изменений в работах до подписания соответствующего дополнительного соглашения к настоящему Договору.

19.4. При изменениях законодательных и нормативных актов, ухудшающих положение Сторон по сравнению с их состоянием на день заключения настоящего Договора и приводящих к дополнительным затратам времени или денежных средств, действующих на дату начала действия изменений законодательных и нормативных актов, договоренности по срокам и стоимости работ могут быть соответствующим образом скорректированы Сторонами и закреплены Дополнительным соглашением.

19.5. Исполнение настоящего Договора приостанавливается по соглашению Сторон в случае, если Заказчиком была установлена необходимость консервации объекта. При этом Заказчик обязуется оплатить Подрядчику в полном объеме выполненные до даты приостановления работы в течение 30 (тридцати) рабочих дней со дня их приостановления.

Работы по консервации объекта могут быть выполнены Подрядчиком при его согласии на такие работы.

В случае если Подрядчик дает положительный ответ на предложение Заказчика о выполнении работ по консервации объекта, Стороны обязуются согласовать порядок, сроки и стоимость консервации объекта и закрепить эти договоренности в Дополнительном соглашении, в соответствии с которым Подрядчик в порядке и в указанные в нем сроки обязуется надлежащим образом осуществить консервацию объекта, а Заказчик обязуется оплатить работы по консервации.

19.6. Заказчик вправе в одностороннем несудебном порядке отказаться от исполнения настоящего Договора путем направления уведомления Подрядчику в случаях:

- задержки Подрядчиком начала работ более чем на 30 (тридцать) дней по причинам, не зависящим от Заказчика;
- систематического нарушения (более 5 раз) Подрядчиком сроков выполнения строительно-монтажных работ, влекущего увеличение срока окончания работ более чем на 60 (шестьдесят) дней;

- несоблюдения Подрядчиком требований по качеству работ, если исправление соответствующих некачественно выполненных работ влечет задержку выполнения Работ более чем на 30 (тридцать) дней;
- аннулирования Свидетельства о допуске к работам, полученного Подрядчиком в саморегулируемой организации (СРО);
- возбуждения арбитражным судом процедуры банкротства в отношении Подрядчика;
- если Подрядчик заменит без письменного согласия Заказчика партнеров объединения, от имени которого подавалась закупочная заявка;
- если выяснится, что Подрядчик предоставил о себе ложные сведения о его соответствии условиям закупочной процедуры;
- неисполнения Подрядчиком обязанностей, установленных пунктом 4.23, 4.43-4.45, 4.49 настоящего Договора;
- по иным основаниям, предусмотренным действующим законодательством Российской Федерации.

19.7. Заказчик имеет право расторгнуть в одностороннем внесудебном порядке настоящий Договор в любое время по своему усмотрению, уведомив об этом Подрядчика. Договор считается прекращенным с даты, указанной в уведомлении, но не ранее 15 (пятнадцать) календарных дней после направления Заказчиком данного уведомления.

С даты получения Подрядчиком уведомления о расторжении настоящего Договора и до даты одностороннего расторжения Договора, Подрядчик обязан прекратить выполнение работ и услуг на объекте, передать Заказчику рабочую и исполнительную документацию по объекту, материалы и оборудование, вывезти с объекта собственную строительную технику и неиспользованные расходные материалы.

19.8. С даты получения Подрядчиком уведомления о расторжении настоящего Договора Подрядчик обязан прекратить выполнение работ на объекте и передать Заказчику:

- акт о прекращении работ,
- смету фактически выполненного объема работ,
- акт сверки взаиморасчетов,

19.9. Оплата работ, выполненных Подрядчиком после даты расторжения Договора, Заказчиком не производится, упущенная выгода не возмещается.

19.10. В случае расторжения настоящего Договора Заказчик вправе завершить внедрение ИСУ на объектах самостоятельно и/или с привлечением любых других лиц. Заказчик вправе использовать товары, принадлежащие Заказчику и находящиеся у Подрядчика, а так же документацию, имеющуюся у Подрядчика и по условиям настоящего Договора подлежащую передаче Заказчику.

19.11. После того как уведомление о расторжении настоящего Договора вступило в силу Заказчик вправе приостановить дальнейшие платежи Подрядчику до установления стоимости проектирования, выполнения, завершения работ и устранения недостатков и повреждений, а также всех прочих затрат, понесенных Заказчиком, и/или получить от Подрядчика компенсацию любых убытков и потерь, понесенных Заказчиком, и всех дополнительных затрат, связанных с завершением внедрения ИСУ на объектах, с учетом всех сумм, подлежащих уплате Подрядчику.

19.12. В случае неисполнения Подрядчиком обязанностей, установленных п. 4.35., 4.43.-4.45. настоящего договора, Заказчик вправе в одностороннем внесудебном порядке без возмещения Подрядчику убытков отказаться от исполнения настоящего договора, письменно уведомив об этом Подрядчика. Договор считается расторгнутым по истечении 5 (пяти) календарных дней с момента получения Подрядчиком указанного письменного уведомления Заказчика.

20. Конфиденциальность

20.1. Передача и использование Сторонами по настоящему Договору информации, составляющей коммерческую тайну, осуществляется на основании соглашения о конфиденциальности по форме Приложения №15 к настоящему Договору.

21. Толкование

21.1. Все документы, корреспонденция и переписка, а также вся прочая документация, которая должна быть подготовлена и представлена по настоящему Договору, ведутся на русском языке, и настоящий Договор толкуется в соответствии с нормами этого языка.

21.2. Настоящий Договор в соответствии со ст. 431 ГК РФ подлежит толкованию с учетом буквального значения содержащихся в нем слов и выражений.

22. Целостность Договора

22.1. Настоящий Договор, закупочная документация, а также предложение Подрядчика представляет собой единое соглашение между Заказчиком и Подрядчиком в отношении предмета настоящего Договора и заменяет собой всю переписку, переговоры и соглашения (как письменные, так и устные) Сторон по этому предмету, имевшие место до дня подписания настоящего Договора.

23. Обеспечение исполнения договора

23.1. Подрядчик прочитал и ознакомился со всеми условиями закупочной документации, включая условия об обеспечении исполнения обязательств по настоящему Договору. Указанные условия Подрядчику понятны Подрядчик согласен со всеми условиями закупочной документации.
В соответствии с условиями закупочной документации обеспечение исполнения обязательств по настоящему Договору предоставляется Подрядчиком в соответствии с условиями закупочной документации до заключения настоящего договора[1].

23.2. При исполнении настоящего Договора Подрядчик предоставляет обеспечение исполнения всех обязательств Подрядчика по Договору, связанных с исполнением, изменением, прекращением, недействительностью Договора, а также любых иных обязательств.

23.3. Сумма обеспечения обязательств Подрядчика по настоящему Договору устанавливается в размере 3%* от начальной (максимальной) цены договора (цены лота) и составляет: 1 224 000,00 рублей (один миллион двести двадцать четыре тысячи рублей 00 копеек). [2]

23.4. Срок обеспечения (срок действия независимой гарантии, либо срок, на который вносятся денежные средства на расчетный счет Заказчика) должен начинаться не позже даты начала действия обеспечиваемого обязательства и заканчиваться не ранее чем через 60 (шестьдесят) календарных дней после планируемой в соответствии с извещением об осуществлении конкурентной закупки (документацией о закупке) даты исполнения обязательств, обеспеченных независимой гарантией, и не должен быть ограничен сроком действия Договора. Допускается предоставление независимой гарантии на часть указанного срока при условии соблюдения требований п. 23.12. настоящего Договора

23.5. Затраты, включая любые выплаты, связанные с осуществлением обеспечения обязательств Подрядчика по Договору, производятся Подрядчиком за счет собственных средств и не компенсируются АО «ЕЭнС» (Заказчиком).

23.6. В случае, если надлежащее исполнение обязательств Подрядчика по настоящему Договору (п.23.2.) обеспечивается независимой гарантией, независимая гарантия должна соответствовать следующим условиям3:

− Независимая гарантия должна быть составлена с учетом требований статей 368-379 Гражданского кодекса Российской Федерации;

− Независимая гарантия должна быть безотзывной;

− В независимой гарантии должна быть предусмотрена безусловная обязанность гаранта оплатить сумму независимой гарантии полностью или частично по письменному требованию бенефициара.

− Независимая гарантия должна соответствовать требованиям действующего законодательства и содержать:

✓ условие об обязанности гаранта уплатить АО «ЕЭнС» (Заказчику) денежную сумму по независимой гарантии не позднее десяти рабочих дней со дня, следующего за днем получения гарантом требования АО «ЕЭнС» (Заказчика), соответствующего условиям такой независимой гарантии, при отсутствии предусмотренных Гражданским кодексом Российской Федерации оснований для отказа в удовлетворении этого требования;

---

[1] В случае непредоставления участником закупки до заключения договора обеспечения исполнения договора, такой участник признается уклонившимся от заключения договора.

[2] Размер действующего обеспечения исполнения Подрядчиком обязательств по Договору в любой момент действия Договора не должен превышать ограничения, установленные постановлением Правительства Российской Федерации от 11.12.2014 № 1352.

[3] В случае утверждения Правительством РФ дополнительных требований к независимой гарантии в соответствии с п.32 ст.3.4. Федерального закона от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» к отношениям Сторон применяются требования действующего законодательства и возможна корректировка пункта.

✓ перечень документов, подлежащих представлению АО «ЕЭнС» (Заказчиком) гаранту одновременно с требованием об уплате денежной суммы по независимой гарантии, предоставленной в качестве обеспечения исполнения договора, заключаемого по результатам закупки с участием субъектов малого и среднего предпринимательства[4];

– Независимая гарантия не должна содержать условие о представлении АО «ЕЭнС» (Заказчиком) гаранту судебных актов, подтверждающих неисполнение Подрядчиком обязательств, обеспечиваемых независимой гарантией;

– Независимая гарантия не должна предоставлять гаранту возможность требовать от бенефициара для совершения платежа по независимой гарантии предоставления каких-либо документов за исключением:

✓ надлежащим образом оформленного требования бенефициара;

✓ документов, подтверждающих полномочия лица, подписавшего требование от имени бенефициара;

✓ перечисленных в явном виде в тексте независимой гарантии информационных справок, для заверения от имени бенефициара.

– Независимая гарантия оформляется в письменной форме на бумажном носителе.

– Сумма независимой гарантии должна быть выражена в рублях.

Полномочия лица, подписавшего независимую гарантию, должны быть подтверждены документально

23.7. 2 Независимая гарантия должна быть выдана гарантом, предусмотренным частью 1 статьи 45 Федерального закона от 5 апреля 2013 года N 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (далее – Федеральный закон №44-ФЗ).

23.8. Независимая гарантия в качестве способа обеспечения обязательств Подрядчика по Договору, предоставляется по форме, указанной в Приложении № 9 к настоящему Договору (следует выбрать форму из предложенных форм)[5].

23.9. В случае увеличения сроков исполнения Договора, истечения срока действия независимой гарантии, независимо от того, изменялись ли сроки по взаимному согласию Сторон или имело место неисполнение обязательств одной из Сторон, изменения (увеличения) срока исполнения гарантийных обязательств и пр. Подрядчик обязуется предоставить АО «ЕЭнС» (Заказчику) Дополнение (Изменение) к существующей независимой гарантии по форме Приложения № 10 (Форма Изменения к независимой гарантии) и (или) новую Независимую гарантию, в течение 20 (двадцати) дней с даты, когда Подрядчик узнал или должен был узнать о несоответствии срока действия действующей независимой гарантии условиям настоящего Договора, но не позднее, чем за 60 (шестьдесят) дней до даты окончания действия независимой гарантии, предоставленной по Договору, с соблюдением всех условий, предусмотренных Договором.

Изменение к независимой гарантии предоставляется со сроком действия, покрывающим новый срок исполнения обязательств, а также 60 (шестьдесят) дней, следующих после новой даты срока исполнения обязательств.

23.10.В случае предоставления Подрядчиком Дополнения (Изменения) и (или) новой Независимой гарантии в порядке, предусмотренном Договором, новая независимая гарантия должна соответствовать требованиям, установленным в настоящем Договоре.

23.11.В случае, если после принятия независимой гарантии гарант прекратил соответствовать требованиям, предусмотренным частью 1 статьи 45 Федерального закона № 44-ФЗ, и/или исключен из перечня, предусмотренного частью 1 статьи 45 Федерального закона N 44-ФЗ, принятая независимая гарантия такого гаранта подлежит замене. Подрядчик обязуется в течение 20 (двадцати) дней с даты получения требования АО «ЕЭнС» (Заказчика) о замене независимой гарантии, предоставить АО «ЕЭнС» (Заказчику) новую предварительно согласованную АО «ЕЭнС» (Заказчиком) независимую гарантию с соблюдением всех условий, предусмотренных действующим

---

[4] В случае установления такого перечня Правительством Российской Федерации в соответствии с п. 32 ст. 3.4. Федерального закона от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц»

[5] В случае утверждения Правительством РФ типовой формы независимой гарантии в соответствии с п.32 ст.3.4. Федерального закона от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» к отношениям Сторон применяются требования действующего законодательства и возможна корректировка пункта.

законодательством и Договором.

23.12.В случае, если независимая гарантия предоставлена на часть срока исполнения обеспечиваемого обязательства, Подрядчик обязуется заменить независимую гарантию/ продлить срок действия независимой гарантии не позднее чем за 60 дней до даты окончания срока ее действия.

23.13.За неисполнение и/или несвоевременное исполнение Подрядчиком обязательств по замене/продлению/предоставлению АО «ЕЭнС» (Заказчику) независимой гарантии в случаях, предусмотренных настоящим Договором, Подрядчик уплачивает АО «ЕЭнС» (Заказчику) пени в размере 0,01% (ноль целых одна сотая процента) от цены Договора, за каждый день просрочки. При этом АО «ЕЭнС» (Заказчик) оставляет за собой право принять решение о расторжении настоящего Договора и предъявлении к оплате действующей независимой гарантии.

23.14.Перед предоставлением оригиналов независимых гарантий Подрядчик обязуется направить куратору Договора, указанному в настоящем Договоре, проект независимой гарантии, оформленной в соответствии с требованиями настоящего Договора для предварительного согласования.

Оригиналы независимых гарантий передаются между уполномоченными представителями Сторон с оформлением соответствующих актов приема-передачи (форма – Приложение № 11 к настоящему Договору). Датой исполнения обязательств Подрядчика по предоставлению либо замене независимой гарантии является дата акта приема-передачи, подтверждающего принятие независимой гарантии уполномоченным представителем АО «ЕЭнС» (Заказчика).

23.15.Оригинал независимой гарантии, обеспечивающей выполнение обязательств по настоящему Договору, возвращается в течение 15 (пятнадцати) рабочих дней с даты получения АО «ЕЭнС» (Заказчиком) письменного запроса Подрядчика по Акту приема-передачи в следующих случаях:

- если Подрядчиком надлежащим образом исполнены обязательства, исполнение которых обеспечены независимой гарантией, включая гарантийные обязательства (указывается в случае, если требования предусмотрены закупочной документацией);
- при замене независимой гарантии;
- по истечении срока действия независимой гарантии.

Возврат Подрядчику независимых гарантий, по которым Бенефициаром предъявлены требования об оплате, не производится.

23.16.В случае замены Подрядчиком независимой гарантии ранее предоставленная независимая гарантия возвращается Подрядчику в течение 15 (пятнадцати) рабочих дней с даты получения АО «ЕЭнС» (Заказчиком) письменного запроса Подрядчика на возврат независимой гарантии, но не ранее предоставления Подрядчиком оригинала новой предварительно согласованной АО «ЕЭнС» (Заказчиком) независимой гарантии.

23.17.В случае, если надлежащее исполнение обязательств Подрядчика по настоящему Договору, включая обязательства по возврату авансового платежа и гарантийные обязательства (указывается в случае, если требования предусмотрены закупочной документацией) (п.23.2.), обеспечивается путем перечисления денежных средств на расчетный счет АО «ЕЭнС» (Заказчика), Подрядчик вправе запросить у АО «ЕЭнС» (Заказчика) выставления счета для перечисления денежных средств, но в любом случае в документе, подтверждающем перечисление денежных средств в качестве способа обеспечения обязательств по Договору, указывает следующее назначение платежа: «Обеспечительный платеж по закупке, № закупки в ЕИС 32313149526».

23.18.Денежные средства в качестве обеспечения исполнения обязательств Подрядчика по настоящему Договору вносятся на расчетный счет АО «ЕЭнС» (Заказчика) на срок исполнения обязательств, которые обеспечены внесением денежных средств, увеличенный на 60 календарных дней после планируемой в соответствии с извещением об осуществлении конкурентной закупки (документацией о закупке) даты исполнения обязательств, обеспеченных независимой гарантией, и не должен быть ограничен сроком действия Договора.

23.19.В случае нарушения Подрядчиком обязательств, обеспеченных в соответствии с условиями настоящего Договора, АО «ЕЭнС» (Заказчик) вправе без предварительного согласия Подрядчика удержать (списать) из суммы денежных средств, внесенных в качестве обеспечения исполнения обязательств, соответствующую денежную сумму в счет оплаты неисполненных (нарушенных) Подрядчиком обязательств (включая, без ограничения, обязательства по оплате неустойки, пени, штрафов, по возмещению убытков, причиненных неисполнением или ненадлежащим исполнением обеспеченных обязательств) и задолженности по Договору. При удержании (списании) денежной суммы в счет оплаты неисполненных (нарушенных) обязательств АО «ЕЭнС» (Заказчик) направляет Подрядчику письменное уведомление с приложением расчета удержанной (списанной) суммы.

При этом у Подрядчика возникает обязанность восстановить сумму денежных средств до

размера, установленного настоящим Договором, в течение 20 (двадцати) рабочих дней со дня уведомления Подрядчика о таком списании денежных средств из суммы обеспечительных денежных средств.

23.20.За неисполнение и/или несвоевременное исполнение Подрядчиком обязательств по восстановлению суммы обеспечительных денежных средств, Подрядчик уплачивает АО «ЕЭнС» (Заказчику) пени в размере 0,01 (ноль целых одна сотая) процента от цены Договора за каждый день просрочки.

23.21.В случае прекращения обеспеченного обязательства, а также в случае ненаступления оснований для удержания суммы обеспечения к дате истечения срока, на который выдано обеспечение, денежные средства подлежат возврату Подрядчику в полном объеме либо в размере, оставшемся после вычета сумм, удержанных (списанных) в порядке, предусмотренном настоящим Договором.

Возврат производится по истечении срока обеспечения в течение 7 (семи) рабочих дней после получения письма от Подрядчика с приложением платежного документа, подтверждающего перечисление денежных средств в качестве обеспечения.

23.22.В случае расторжения (отказа от исполнения и (или) прекращения) настоящего Договора по основаниям, указанным в настоящем Договоре, либо по инициативе Подрядчика, обеспечительные денежные средства Подрядчику не возвращаются.

23.23. На момент заключения настоящего Договора Подрядчиком предоставлено обеспечение надлежащего исполнения обязательств по настоящему Договору следующим способом *(по выбору Подрядчика):*

- Независимая гарантия;

- Денежные средства.

В случае, если Подрядчиком в процессе исполнения настоящего Договора принято решение о замене способа обеспечения обязательств из предусмотренных действующим законодательством и настоящим Договором, Подрядчик обязан предоставить такое обеспечение в полном соответствии с условиями настоящего Договора.

24. Антикоррупционная оговорка

24.1. Подрядчику известно о том, что Акционерное общество «Екатеринбургэнергосбыт» реализует требования статьи 13.3 Федерального закона от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции», принимает меры по предупреждению коррупции, ведет Антикоррупционную политику и развивает не допускающую коррупционных проявлений культуру, поддерживает деловые отношения с контрагентами, которые гарантируют добросовестность своих партнеров и поддерживают антикоррупционные стандарты ведения бизнеса.

24.2. Подрядчик настоящим подтверждает, что он ознакомился с Антикоррупционной политикой Акционерного общества «Екатеринбургэнергосбыт» (представленной в разделе «Антикоррупционная политика» на официальном сайте Акционерного общества «Екатеринбургэнергосбыт» по адресу: https://www.eens.ru/o-kompanii/dokumenty), полностью принимает положения Антикоррупционной политики Акционерного общества «Екатеринбургэнергосбыт» и обязуется обеспечивать соблюдение ее требований как со своей стороны, так и со стороны аффилированных с ним физических и юридических лиц, действующих по настоящему договору, включая собственников, должностных лиц, работников и/или посредников.

24.3. При исполнении своих обязательств по настоящему договору Стороны, их аффилированные лица, работники или посредники не выплачивают, не предлагают выплатить и не разрешают выплату каких-либо денежных средств или ценностей, прямо или косвенно, любым лицам для оказания влияния на действия или решения этих лиц с целью получить какие-либо неправомерные преимущества или достичь иные неправомерные цели.

24.4. Стороны отказываются от стимулирования каким-либо образом работников друг друга, в том числе путем предоставления денежных сумм, подарков, безвозмездного выполнения в их адрес работ (услуг) и другими, не поименованными здесь способами, ставящими работника в определенную зависимость и направленным на обеспечение выполнения этим работником каких-либо действий в пользу стимулирующей его стороны (Подрядчика и Заказчика).

24.5. В случае возникновения у одной из Сторон подозрений, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений пунктов 24.1-24.4 настоящего договора, указанная Сторона обязуется уведомить другую Сторону в письменной форме. После письменного уведомления Сторона имеет право приостановить исполнение настоящего договора до получения подтверждения, что нарушения не произошло или не произойдет. Это подтверждение должно быть направлено в течение десяти рабочих дней с даты направления письменного уведомления.

24.6. В письменном уведомлении Сторона обязана сослаться на факты и/или предоставить материалы, достоверно подтверждающие или дающие основание предполагать, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений пунктов 24.1., 24.2. настоящего договора любой из Сторон, аффилированными лицами, работниками или посредниками.

24.7. В случае нарушения одной из Сторон обязательств по соблюдению требований Антикоррупционной политики, предусмотренных пунктами 24.1., 24.2. настоящего договора, и обязательств воздерживаться от запрещенных в п. 24.3. настоящего договора действий и/или неполучения другой стороной в установленный срок подтверждения, что нарушения не произошло или не произойдет, Подрядчик или Заказчик имеет право расторгнуть настоящий договор в одностороннем порядке, полностью или в части, направив письменное уведомление о расторжении. Сторона, по чьей инициативе был расторгнут настоящий договор, в соответствии с положениями настоящего пункта, вправе требовать возмещения реального ущерба, возникшего в результате такого расторжения.

25. Особые условия. Заключительные положения

25.1. Подрядчик подтверждает, что на момент заключения настоящего Договора является платежеспособным, признаки несостоятельности (банкротства) в отношении Подрядчика отсутствуют.

25.2. Любая договоренность между Сторонами, влекущая за собой новые обязательства, не предусмотренные настоящим Договором, считается действительной, если она подтверждена Сторонами в письменной форме в виде дополнительного соглашения.

25.3. Любое уведомление по данному Договору дается в письменной форме в виде факсимильного сообщения, письма по электронной почте или отправляется заказным письмом получателю по адресу, указанному в настоящем Договоре.

При этом уведомления, передаваемые Сторонами друг другу в связи с исполнением настоящего Договора посредством электронной почты, указанной в настоящем пункте, будут иметь полную юридическую силу только в том случае, если в течение 7 (семи) календарных дней с момента такого отправления оригинал документа на бумажном носителе будет выслан Стороной-отправителем в адрес Стороны-получателя почтой, либо вручен (из рук в руки) курьером с письменным подтверждением получения оригинала документа.

Адрес электронной почты Подрядчика: *info@kurs74.ru*.

Адрес электронной почты Заказчика: *office@eens.ru*.

25.4. Стороны обязаны письменно уведомлять друг друга об изменении реквизитов, места нахождения, почтового адреса, номеров телефонов в течение 3 (трех) рабочих дней с даты таких изменений.

25.5. Вопросы, не урегулированные настоящим договором, регламентируются нормами законодательства Российской Федерации.

25.6. Все указанные в настоящем договоре приложения являются его неотъемлемой частью.

25.7. Договор составлен на русском языке в 2 (двух) экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

25.8. Ответственным со стороны Заказчика за решение организационно - технических вопросов, приемку выполненных работ по данному Договору является начальник отдела по работе с интеллектуальными системами учета АО «ЕЭнС» Потапов В.А.

26. Приложения к Договору

Приложение № 1 – Технические требования на выполнение работ.

Приложение № 2 – График производства этапов работ.

Приложение № 3 – Список субподрядных организаций (форма).

Приложение № 4 – Согласие на обработку персональных данных (форма).

Приложение № 5 – Информация о собственниках и составе исполнительных органов (форма).

Приложение № 6 – Акт приема-передачи заданий на проектирование (форма).

Приложение № 7 – Акт приема-передачи демонтированного оборудования (форма).

Приложение № 8 – Согласие на обработку персональных данных владельца прибора учета (форма).

Приложение № 9 – Форма независимой гарантии.

Приложение № 10 – Форма Изменение к независимой гарантии.

Приложение № 11 – Форма акта приема-передачи независимой гарантии.

Приложение № 12 – Задание на проектирование.

Приложение № 13 – Сводная таблица единичных расценок по видам работ.
Приложение № 14 – Акт приема-передачи на ответственное хранение материальных ценностей.
Приложение № 15 – Форма соглашения о передаче информации, составляющей коммерческую тайну.

27. Адреса и реквизиты Сторон

Заказчик:
(АО «ЕЭнС»)
Адрес места нахождения:
620144, г. Екатеринбург, ул. Сурикова, д. 48
Почтовый адрес: 620026, г. Екатеринбург, ул. Луначарского, д. 210 (офис 202)

ИНН 6671250899
КПП 785150001
ОКПО 85023416
ОГРН 1086658002617
ОКТМО 65701000001
Банк: ГПБ (АО), г. Москва

БИК: 044525823
р/счет: 40702810100000068325
к/счет: 30101810200000000823

/Ткаченко С.А./

Подрядчик:
(ООО «УСМ С»)
Адрес места нахождения:
454080, г. Челябинск, ул. Энтузиастов, дом 12, помещение 31, офис 214
Почтовый адрес: 454080, г. Челябинск, ул. Энтузиастов, дом 12, помещение 31, офис 214
ИНН 7447150898
КПП 745301001
ОКПО 61247482
ОГРН 1097447003895
ОКТМО 75701000
Банк: Филиал "Центральный" Банка ВТБ (ПАО) г. Москва
БИК 044525411
Расчетный счет 40702810120169006164
к\счет 30101810145250000411

/Подрядов Д.Б./

Приложение № 2
к Договору подряда № 10-2/483
от «12» февраля 2024г.

СОГЛАСОВАНО:
ПОДРЯДЧИК

УТВЕРЖДАЮ:
ЗАКАЗЧИК

/ Ткаченко С.А./

График производства этапов работ:
проектных, электромонтажных и пусконаладочных работ по организации интеллектуального учета электроэнергии в многоквартирных домах в зоне деятельности Гарантирующего поставщика АО «ЕЭнС» в 2024г

Начало выполнения работ: не позднее следующего дня после подписания Договора сторонами
Окончание выполнения всех работ: «31» декабря 2024г.

№	Наименование этапов работ	Период выполнения работ										
		Февраль 2024г.	Март 2024г.	Апрель 2024г.	Май 2024г.	Июнь 2024г.	Июль 2024г.	Август 2024г.	Сентябрь 2024г.	Октябрь 2024г.	Ноябрь 2024г.	Декабрь 2024г.
1	Предпроектное обследование / проектно-изыскательские работы (Итого кол-во УСПД/ПУ, шт.)	300	150	200	150	150	150	150	150	150	155	0
2	Поставка оборудования (Кол-во ПУ, шт.)	180	180	180	180	180	180	180	180	180	80	0
3	Поставка оборудования (Кол-во УСПД, шт.)	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0
4	Строительно-монтажные работы (Кол-во ПУ, шт.)	180	180	180	180	180	180	180	180	100	80	80
5	Строительно-монтажные работы (Кол-во УСПД, шт.)	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0
6	Пусконаладочные работы (Кол-во ПУ, шт.)	180	180	180	180	180	180	180	180	100	80	80
7	Пусконаладочные работы (Кол-во УСПД, шт.)	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0
8	Ввод системы в эксплуатацию (Итого)	180	180	180	181	181	180	180	180	101	81	80

Примечание: Указанный объём работ является предварительным и может быть скорректирован, в пределах максимальной цены выполняемых работ по настоящему договору, в зависимости от возникшей потребности.

Подписи Сторон:

Заказчик:

/ Ткаченко С.А./

м.п.

Подрядчик:

/Подрядов Д.Б./

м.п.

Приложение № 3
к Договору подряда № 10-2/483
от «12» февраля 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
ПОДРЯДЧИК

УТВЕРЖДАЮ:
ЗАКАЗЧИК

/ Ткаченко С.А./

СПИСОК
субподрядных организаций

№ п/п	Наименование организации, принадлежность к малому (среднему бизнесу)	Состав выполняемых работ и сумма договора субподряда (тыс. рублей)
1	Общество с Ограниченной Ответственностью «Производственная строительная компания» (ИНН 7453136073) 454080, Россия, Челябинская обл., г. Челябинск, пр-т Ленина, д. 83, помещение 4, офис 412, субъект МСП	Выполнение проектных, электромонтажных и пусконаладочных работ по организации интеллектуального учета электроэнергии в многоквартирных домах в зоне деятельности Гарантирующего поставщика АО «ЕЭнС» 2024г., 13 600 000,00 руб. (без учета НДС)

Подписи Сторон:

Заказчик:

/ Ткаченко С.А./

м.п.

Подрядчик:

/Подрядов Д.Б./

м.п.

Приложение № 4 (форма)
к Договору подряда № 10-2/483
от «12» февраля 2024 г.
г.

Согласие на обработку персональных данных
от «_____» _____ 202_ г.

Настоящим _____
(указывается полное наименование контрагента)
Адрес регистрации: _____
Свидетельство о регистрации: _____
ИНН _____ *КПП* _____ *ОГРН* _____
в лице _____
(указываются Ф.И.О., адрес, номер основного документа, удостоверяющего личность,
_____,
*сведения о дате выдачи указанного документа и выдавшем его органе)**
действующего на основании _____, дает свое согласие **Акционерному обществу «Екатеринбургэнергосбыт», зарегистрированному по адресу:** г. Екатеринбург, ул. Сурикова, 48, **Публичному акционерному обществу «Россети Урал»**, зарегистрированному по адресу: г. Екатеринбург, ул. Мамина-Сибиряка, 140,** и **Публичному акционерному обществу «Российские сети»**, зарегистрированному по адресу: г. Москва, ул. Беловежская, 4, в отношении следующего перечня персональных данных руководителей и собственников (участников, учредителей, акционеров), в том числе конечных бенефициаров, участника закупки (потенциального контрагента) / контрагента / третьего лица, привлеченного контрагентом к исполнению своих обязательств по договору: фамилия имя отчество, серия и номер документа, удостоверяющего личность, сведения о дате выдачи указанного документа и выдавшем его органе, адрес регистрации, ИНН - на совершение действий, предусмотренных п. 3 ст. 3 Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных», в том числе с использованием информационных систем, а также на представление указанной информации в уполномоченные государственные органы (Минэнерго России, Росфинмониторинг России, ФНС России) и подтверждает, что получил согласие на обработку персональных данных от всех своих собственников (участников, учредителей, акционеров) и бенефициаров.***

Цель обработки персональных данных: обеспечение соблюдения требований законодательства Российской Федерации, в том числе статьи 13.3 Федерального закона от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции», выполнение поручений Правительства Российской Федерации от 28.12.2011 № ВП-П13-9308, протокольного решения Комиссии при Президенте Российской Федерации по вопросам стратегии развития топливно-энергетического комплекса и экологической безопасности (протокол от 10.07.2012 № А-60-26-8), а также связанных с ними иных поручений Правительства Российской Федерации и решений Комиссии при Президенте Российской Федерации по вопросам стратегии развития топливно-энергетического комплекса и экологической безопасности.

Срок, в течение которого действует настоящее согласие: со дня его подписания до момента фактического достижения цели обработки либо отзыва настоящего согласия посредством письменного обращения субъекта персональных данных с требованием о прекращении обработки его персональных данных.

_____ _____
(Подпись субъекта персональных данных / уполномоченного представителя) (Ф.И.О. и должность подписавшего*)
М.П.

* Указываются фамилия, имя, отчество, адрес субъекта персональных данных, номер основного документа, удостоверяющего личность, сведения о дате выдачи указанного документа и выдавшем его органе; фамилия, имя, отчество, адрес представителя субъекта персональных данных, номер основного документа, удостоверяющего личность, сведения о дате выдачи указанного документа и выдавшем его органе, реквизиты доверенности или иного документа, подтверждающего полномочия этого представителя (при получении согласия от представителя субъекта персональных данных).

** При заключении договоров АО «ЕЭнС» обязано получить согласие на обработку персональных данных участника закупки (потенциального контрагента / контрагента / третьего лица, привлеченного контрагентом к исполнению своих обязательств по договору, и их руководителей, собственников (участников, учредителей, акционеров), в том числе конечных бенефициаров (фамилия, имя, отчество; серия и номер документа, удостоверяющего личность; ИНН (участников, учредителей, акционеров, руководителей)).

*** Заполнение участником закупки (потенциальным контрагентом) / контрагентом на сайте электронной торговой площадки / на бумажном носителе согласия на обработку его данных и информации о руководителе, собственниках (участниках, учредителях, акционерах) и бенефициарах исключает ответственность ПАО «Россети», ПАО «Россети Урал», АО «ЕЭнС» перед руководителем, собственником (участником, учредителем, акционером), а также бенефициаром участника закупки / контрагента / третьего лица, привлеченного контрагентом к исполнению своих обязательств по договору, за предоставление Обществу данных о руководителе, собственниках (участниках, учредителях, акционерах), в том числе бенефициарах и бенефициарах третьего лица, привлеченного контрагентом к исполнению своих обязательств по договору, и предполагает, что участник закупки (потенциальный контрагент) / контрагент получил у руководителя, своих бенефициаров и бенефициаров третьих лиц, привлеченных контрагентом к исполнению своих обязательств по договору согласие на представление (обработку) ПАО «Россети», ПАО «Россети Урал», АО «ЕЭнС» и в уполномоченные государственные органы указанных сведений.

Форма согласована:

Заказчик:

_____ / Ткаченко С.А./
М.П.

Подрядчик:

_____ /Подрядов Д.Б./
М.П.

Приложение № 5 (форма)
к Договору подряда № 10-2/483
от «12» февраля 2024 г.

ФОРМА

Форма представления информации в отношении всей цепочки собственников контрагента, а также сведения о составе исполнительных органов*

_____
(наименование организации)

№ п/п	Информация об организации						** №	Информация о цепочке собственников организации (включая конечных бенефициаров)							
	ИНН	ОГРН	Наименование краткое	Код ОКВЭД	Ф.И.О. руководителя	Серия и номер документа, удостоверяющего личность руководителя		ИНН	ОГРН	Наименование / Ф.И.О.	Адрес регистрации	Серия и номер документа, удостоверяющего личность (для физ. лиц)	Руководитель / участник / акционер / бенефициар	Размер доли (для участников / акционеров / бенефициаров)	Информация о подтверждающих их документах (наименование, реквизиты и т.д.)***
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.							1.1								
							1.1.1								
							1.1.1.1								
							…								
							1.2								
							1.2.1								
							…								

Примечания: _____
(подпись уполномоченного представителя) (Ф.И.О. и должность подписавшего)

М.П.

* *В отношении контрагентов, являющихся зарубежными публичными компаниями мирового уровня, а также публичных акционерных обществ, чьи акции котируются на биржах, либо с числом акционеров более 50 указываются данные о бенефициарах (в том числе конечных) и акционерах, владеющих более 5% акций указанных обществ, либо размещается прямая ссылка на общедоступный источник, посредством которого может быть установлена соответствующая информация. В отношении акционеров, владеющих пакетами акций менее 5%, допускается указание общей информации о количестве таких акционеров.*

Изменение формы справки недопустимо.

Указывается полное наименование юридического лица с расшифровкой его организационно-правовой формы.

Графы (поля) таблицы должны содержать информацию, касающуюся только этой графы (поля).

В случае если одним или несколькими участниками / учредителями / акционерами контрагента являются юридические лица, то, в зависимости от организационно-правовой формы, необходимо раскрыть цепочку их участников / учредителей / акционеров с соблюдением нумерации и представить копии подтверждающих документов для всей цепочки с их указанием.

При заполнении паспортных данных указываются только серия и номер паспорта в формате XXXX XXXXXX.

** *1.1, 1.2 и т.д. - собственники участника (собственники первого уровня).*

1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 - собственники организации 1.1 (собственники организации второго уровня) и далее - по аналогичной схеме до конечного бенефициарного собственника (пример - 1.1.1.1).

*** *В качестве подтверждающего документа могут быть представлены, например, выписка из ЕГРЮЛ, ЕГРИП, решение (протокол) о назначении исполнительного органа, выписка из реестра акционеров (список лиц, зарегистрированных в реестре владельцев ценных бумаг) и т.п.*

Форма согласована:

Заказчик: _____ / Ткаченко С.А./
М.П.

Подрядчик: _____ /Подрядов Д.Б./
М.П.

Приложение № 6 (форма)
к Договору подряда № 10-2/483
от «12» февраля 2024 г.

АКТ № _
приема-передачи заданий на проектирование
по Договору подряда **№ _____ от «__» _____ 20__г.**

г. _____ **«__» _____ 20__ г.**

АО «Екатеринбургэнергосбыт», именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице _____, действующего на основании доверенности_____, с одной стороны, и _____, именуемое в дальнейшем «Подрядчик», в лице _____, действующего на основании _____, с другой стороны, составили настоящий Акт о нижеследующем:

В рамках исполнения обязательств Заказчика (п.__) по Договору № ____ от «__» ___ 20__ г. (далее по тексту «Договор»), Заказчик передает, а Подрядчик принимает в указанном ниже составе технические задания, необходимые для надлежащего исполнения обязательств Подрядчика по _ объектам ТП:

Объект № 1: «_____»
Срок выполнения проектно-изыскательских работ по объекту №1 – __ **календарных дней**
Объект № 2: «_____»
Срок выполнения проектно-изыскательских работ по объекту №2 – __ **календарных дней**
Объект № 3: «_____».
Срок выполнения проектно-изыскательских работ по объекту №3 – __ **календарных дней**
Подрядчик к составу, объему и качеству технических заданий претензий не имеет.
Настоящий Акт составлен в двух подлинных экземплярах, по одному для каждой из Сторон.
Приложения к настоящему Акту являются его неотъемлемой частью.

Приложения:

1	Задание на проектирование и график производства работ по объекту:	
2	Задание на проектирование и график производства работ по объекту:	
3	Задание на проектирование и график производства работ по объекту:	

Форма согласована:

Заказчик:

_____/ Ткаченко С.А./
м.п.

Подрядчик:

_____/Подрядов Д.Б./
м.п.

Приложение № 7 (форма)
к Договору подряда № 10-2/483
от «12» февраля 2024 г.

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

ЕКАТЕРИНБУРГЭНЕРГОСБЫТ

620026, г. Екатеринбург, ул. Луначарского, 210
тел. 215-76-29 факс 215-76-28

АКТ
приема-передачи демонтированного оборудования
_____ч. _____ мин. «____» _____ 20____ г.

Настоящий акт составлен о том, что Владелец демонтированного оборудования _____

(Ф.И.О. Владельца или ФИО и паспортные данные уполномоченного представителя Владельца)

лицевой счет № _____

Адрес _____

Получил на ответственное хранение от представителя ГП/представителя подрядчика

(должность, Ф.И.О.)

Демонтированное оборудование _____

(указать тип и количество)

Пояснения представителя ГП

Пояснения Владельца оборудования (уполномоченного представителя Владельца)

Представитель ГП _____ (Ф.И.О., должность) _____ (подпись)

Владелец (уполномоченный представитель Владельца) _____ (Ф.И.О., должность) _____ (подпись)

Представитель Подрядчика _____ (Ф.И.О., должность) _____ (подпись)

Форма согласована:

Заказчик:

м.п. _____ / Ткаченко С.А./

Подрядчик:

м.п. _____ /Подрядов Д.Б./

Приложение № 8 (форма)
к Договору подряда № 10-2/483
от «12» февраля 2024 г.

Образец согласия на обработку персональных данных, разрешенных субъектом персональных данных для распространения

Директору организации_____
ФИО_____
адрес местонахождения: _____,
_____
ОГРН: 1_____ ИНН: _____ ОКВЭД:_____,
ОКПО: _____ ОКОГУ: _____ОКОПФ: _____ ОКФС: _____
от_____
паспорт серии _____ № _____выдан «__» _____ года _____
_____
зарегистрированного(ой) по адресу: _____
адрес электронной почты:_____
номер телефона:_____

Согласие на обработку персональных данных,
разрешенных субъектом персональных данных для распространения

Настоящим я, _____, руководствуясь статьей 10.1 Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных», заявляю о согласии на распространение в АО «ЕЭнС» (ИНН: 6671250899) моих персональных данных с целью оказания услуги установки/замены прибора учета электроэнергии в следующем порядке:

Категория персональных данных	Перечень персональных данных	Разрешаю к распространению (да/нет)	Разрешаю к распространению неограниченному кругу лиц (да/нет)	Условия и запреты	Дополнительные условия
общие персональные данные	Фамилия				
	Имя				
	Отчество				
	Адрес установки/ замены прибора учета				

Настоящее согласие дано мной добровольно и действует с «____»_____ 20__ г.

Оставляю за собой право потребовать прекратить распространять мои персональные данные. В случае получения требования о прекращении распространения моих персональных данных Оператор обязан немедленно прекратить распространять мои персональные данные, а также сообщить перечень третьих лиц, которым персональные данные были переданы.

«_____»_____20___г. Подпись_____

Форма согласована:

Заказчик: Подрядчик:

_____/ Ткаченко С.А./ _____/Подрядов Д.Б./

м.п. м.п.

Приложение № 9
к Договору подряда № 10-2/483
от «12» февраля 2024 г.

ФОРМА
независимой гарантии на обеспечение обязательств по договору

НЕЗАВИСИМАЯ ГАРАНТИЯ № _____

г. _____ «___»_____20__ г.

_____ (*наименование гаранта, ОГРН и/или ИНН; реквизиты лицензии на осуществление банковских операций/иных документов, подтверждающих наличие у гаранта права на выдачу независимых гарантий*[4]), именуемое в дальнейшем «Гарант», в лице _____ (*Ф.И.О. уполномоченного действовать от имени гаранта лица),* действующего на основании _____*(дата, номер доверенности),* настоящим принимает на себя безусловное и безотзывное обязательство уплатить _____ (*наименование бенефициара, ОГРН и/или ИНН),* именуемому в дальнейшем - «Бенефициар», любую сумму или суммы, не превышающие в итоге _____ *(сумма цифрами и прописью),* по получении письменного требования Бенефициара, указывающего, что _____ *(наименование, ИНН и/или ОГРН),* именуемое в дальнейшем «Принципал» не исполнил и/или исполнил ненадлежащим образом любые свои обязательства перед Бенефициаром *по договору, который будет заключен по результатам определения поставщика (подрядчика, исполнителя) (номер извещения в единой информационной системе в сфере закупок _____, протокол подведения итогов закупочной процедуры от ___ (указывается дата подписания либо более поздняя из дат указанная в протоколе) №___)**, без споров и возражений со стороны Гаранта, не требуя от Бенефициара доказательств или обоснований требования на определенную в настоящей независимой гарантии сумму.

**Примечание:*

- в случае заключения договора на основании решения (указать наименование закупочного органа бенефициара) текст, выделенный курсивом, излагается в следующей редакции: «по договору, который будет заключен по результатам определения поставщика (подрядчика, исполнителя) (выписка из протокола заседания (указать наименование закупочного органа бенефициара) от __№ ____)»;

- в случае пролонгации независимой гарантии/предоставления независимой гарантии после заключения договора текст, выделенный курсивом, излагается в следующей редакции: «по Договору_____ (указывается номер, дата договора), именуемый в дальнейшем «Договор».

Ответственность Гаранта за неисполнение требования по настоящей независимой гарантии не ограничивается суммой, на которую она выдана.

За неисполнение принятых обязательств по независимой гарантии Гарант несет ответственность, предусмотренную законодательством Российской Федерации.

Гарант по получении от Бенефициара письменного требования о выплате денежной суммы по настоящей независимой гарантии обязуется в течение 10 рабочих дней с момента получения требования от Бенефициара, соответствующего условиям настоящей независимой гарантии, при отсутствии предусмотренных Гражданским кодексом Российской Федерации оснований для отказа в удовлетворении этого требования выплатить Бенефициару денежные средства согласно условиям настоящей независимой гарантии. Расходы, возникающие в связи с перечислением денежных средств, несет Гарант.

Гарантия не может быть отозвана Гарантом. Передача права требования по настоящей гарантии не допускается.

Настоящая гарантия вступает в силу с _____20___года ** и действует по _____20___года (включительно).

Письменное требование платежа должно быть направлено Гаранту до 24 часов 00 минут «__» _____ по адресу: _____ посредством почтовой связи _____

[4] Указание вместо реквизитов лицензии Банка России реквизитов иных документов, подтверждающих наличие у организации права на выдачу независимых гарантий, допустимо только в тех случаях, когда Гарант не является кредитной организацией.

либо передано непосредственно по адресу:_____.

***Примечание: в случае первоначального предоставления независимой гарантии по результатам закупки - указывается дата выдачи независимой гарантии, в случае пролонгации независимой гарантии - указывается дата выдачи независимой гарантии либо дата, следующая за датой окончания предыдущей независимой гарантии.*

Настоящая Гарантия может быть изменена Гарантом с письменного согласия Бенефициара. Все изменения к настоящей Гарантии должны быть оформлены в виде письменного документа - изменения к независимой гарантии.

Письменное согласие Бенефициара на изменение соответствующих условий настоящей гарантии направляется Гаранту до внесения изменений в гарантию. Изменения в условия гарантии вступают в силу с даты их выпуска Гарантом, если иной момент вступления их в силу не определен в таких изменениях.

Гарант передает сведения о Принципале, определенные ст. 4 Федерального закона от 30.12.2004 № 218-ФЗ «О кредитных историях», хотя бы в одно бюро кредитных историй, включенное в государственный реестр бюро кредитных историй, без получения согласия Принципала на их представление, в соответствии с требованиями ч. 3.1 и ч. 4 ст. 5 указанного Закона.

Действие настоящей независимой гарантии регулируется законодательством Российской Федерации.

Все споры, возникающие в связи с действительностью, толкованием или исполнением настоящей Гарантии подлежат рассмотрению в Арбитражном суде *Свердловской области.*

(наименование должности) (подпись) [6] (Ф.И.О. уполномоченного лица)

М.П.

Форма согласована:

Заказчик:

_____ / Ткаченко С.А./

М.П.

Подрядчик:

_____ /Подрядов Д.Б./

М.П.

---

[6] Полномочия лица, подписавшего независимую гарантию должны быть подтверждены документально

ФОРМА
единой независимой гарантии

НЕЗАВИСИМАЯ ГАРАНТИЯ № _____

г. _____
«___»_____20__ г.

_____ (*наименование гаранта, ОГРН и/или ИНН; реквизиты лицензии на осуществление банковских операций/иных документов, подтверждающих наличие у гаранта права на выдачу независимых гарантий*[4]), именуемое в дальнейшем «Гарант», в лице _____ (*Ф.И.О. уполномоченного действовать от имени гаранта лица),* действующего на основании _____*(дата, номер доверенности),* настоящим принимает на себя безотзывное обязательство уплатить _____ (*наименование бенефициара, ОГРН и/или ИНН),* именуемому в дальнейшем «Бенефициар», любую сумму или суммы, не превышающие в итоге _____ *(сумма цифрами и прописью),* по получении письменного требования Бенефициара, указывающего, что _____ *(наименование, ИНН и/или ОГРН),* именуемое в дальнейшем «Принципал», не исполнил любые свои обязательства перед Бенефициаром *по договору, который будет заключен по результатам определения поставщика (подрядчика, исполнителя) (номер извещения в единой информационной системе в сфере закупок _____, протокол подведения итогов закупочной процедуры от ___ (указывается дата подписания либо более поздняя из дат на протоколе) №___).**

**Примечание:*

- в случае заключения договора на основании решения (указать наименование закупочного органа бенефициара) текст, выделенный курсивом, излагается в следующей редакции: «по договору, который будет заключен по результатам определения поставщика (подрядчика, исполнителя) (выписка из протокола заседания (указать наименование закупочного органа бенефициара) от __№ ____)»;

- в случае пролонгации независимой гарантии/предоставления независимой гарантии после заключения договора текст, выделенный курсивом, излагается в следующей редакции: «по договору_____ (указывается номер и дата договора), именуемый в дальнейшем «Договор».

Гарант берет на себя безотзывное обязательство выплатить Бенефициару по его первому письменному требованию, денежную сумму в размере _____ руб.

Ответственность Гаранта за неисполнение требования по настоящей независимой гарантии не ограничивается суммой, на которую она выдана.

За неисполнение принятых обязательств по независимой гарантии Гарант несет ответственность, предусмотренную законодательством Российской Федерации.

.

Письменное требование Бенефициара должно сопровождаться копией письменного уведомления Принципала о возврате аванса и справкой Бенефициара о выплаченном авансе. *(*Данное условие применимо исключительно в случае, если в качестве нарушения обязательств Принципалом будет указано не исполнение/ненадлежащее исполнение обязанности по возврату неотработанного аванса).* (* абзац включается в текст гарантии, если гарантия выдана во исполнение обязательств контрагента по возврату авансовых платежей).*

В письменном требовании Бенефициара должно быть указано, что:

- Принципал не исполнил обязательства по договору и не исполнил обязанность по возврату авансовой задолженности в установленный договором срок* *(*включается в текст гарантии, если Гарантия выдана во исполнение обязательств контрагента по возврату авансовых платежей).*

- Принципал не исполнил (не надлежаще исполнил) свои обязательства по договору *(*включается в текст гарантии, если Гарантия выдана во исполнение обязательств контрагента).*

- Принципал не исполнил (не надлежаще исполнил) свои обязательства в гарантийный

_____

[4] Указание вместо реквизитов лицензии Банка России реквизитов иных документов, подтверждающих наличие у организации права на выдачу независимых гарантий, допустимо только в тех случаях, когда Гарант не является кредитной организацией.

срок, предусмотренный Договором, в том числе в случае неисполнения Принципалом обязательств по продлению независимой гарантии на новый срок (в случае предоставления гарантии на часть срока), по возмещению любых расходов, возникших у Бенефициара в гарантийный период в связи с заменой дефектных материалов и оборудования, а также в связи с устранением дефектов и недоделок собственными силами или силами других организаций, без споров и возражений с нашей стороны, не требуя от Бенефициара доказательств или обоснований требования на определенную в настоящей независимой гарантии сумму *(*включается в текст гарантии, если Гарантия выдана во исполнение гарантийных обязательств контрагента).*

Гарант по получении от Бенефициара письменного требования о выплате денежной суммы по настоящей независимой гарантии обязуется в течение 10 рабочих дней с момента получения требования от Бенефициара, соответствующего условиям настоящей независимой гарантии, при отсутствии предусмотренных Гражданским кодексом Российской Федерации оснований для отказа в удовлетворении этого требования выплатить Бенефициару денежные средства согласно условиям настоящей независимой гарантии. Расходы, возникающие в связи с перечислением денежных средств, несет Гарант.

Гарантия не может быть отозвана Гарантом. Передача права требования по настоящей гарантии не допускается.

Настоящая гарантия вступает в силу с _____20___года и действует по _____20___года (включительно).

Письменное требование платежа должно быть направлено Гаранту до 24 часов 00 минут «__»_____ по адресу:_____ посредством почтовой связи либо передано непосредственно по адресу:_____.

Настоящая Гарантия может быть изменена Гарантом с письменного согласия Бенефициара. Все изменения к настоящей Гарантии должны быть оформлены в виде письменного документа - изменения к независимой гарантии.

Письменное согласие Бенефициара на изменение соответствующих условий настоящей гарантии направляется Гаранту до внесения изменений в гарантию. Изменения в условия гарантии вступают в силу с даты их выпуска Гарантом, если иной момент вступления их в силу не определен в таких изменениях.

Гарант передает сведения о Принципале, определенные ст. 4 Федерального закона от 30.12.2004 № 218-ФЗ «О кредитных историях», хотя бы в одно бюро кредитных историй, включенное в государственный реестр бюро кредитных историй, без получения согласия Принципала на их представление в соответствии с требованиями ч. 3.1 и ч. 4 ст. 5 указанного Закона.

Действие настоящей независимой гарантии регулируется законодательством Российской Федерации.

Все споры, возникающие в связи с действительностью, толкованием или исполнением настоящей независимой гарантии, подлежат рассмотрению в Арбитражном суде *Свердловской области.*

(наименование должности) (подпись) [7] (Ф.И.О. уполномоченного лица)

М.П.

Форма согласована:

Заказчик: Подрядчик:

_____/ Ткаченко С.А./ _____/Подрядов Д.Б./

м.п. м.п.

---

[7] Полномочия лица, подписавшего независимую гарантию должны быть подтверждены документально

Приложение № 10
к Договору подряда № 10-2/483
от «12» февраля 2024 г.

ФОРМА

Кому: (наименование Бенефициара)

ИЗМЕНЕНИЕ №
К НЕЗАВИСИМОЙ ГАРАНТИИ от _____ № _____

г. _____ _____ 20__ г.

_____ *(наименование, ОГРН и/или ИНН, реквизиты лицензии на осуществление операций/иных документов, подтверждающих наличие у организации права на выдачу независимых гарантий*[1]*)*, именуемое в дальнейшем «Гарант», в лице _____ *(должность и Ф.И.О. уполномоченного лица)*, действующего на основании _____, настоящим вносит изменение в Независимую гарантию от _____ № _____, выданную на сумму _____ рублей, сроком действия с ____ по _____ (далее – Независимая гарантия) в пользу АО «ЕЭнС» _____ *(наименование, место нахождения, ОГРН)*, далее именуемому «Бенефициар», по просьбе _____*(наименование Контрагента по договору, его место нахождения, ОГРН)*, именуемое в дальнейшем «Принципал» в обеспечении надлежащего исполнения обязательств по по Договору №_____ от _____ (далее - Договор).

1. Изменение состоит в следующем: _____.
2. Все остальные условия Независимой гарантии остаются без изменения.
3. Настоящее Изменение вступает в силу с _____ и является неотъемлемой частью Независимой гарантии.

(наименование должности) (подпись) [8] (Ф.И.О. уполномоченного лица)

М.П.

Форма согласована:

Заказчик: Подрядчик:

_____/ Ткаченко С.А./ _____/Подрядов Д.Б./

М.П. М.П.

---

[1] Указание вместо реквизитов лицензии Банка России реквизитов иных документов, подтверждающих наличие у организации права на выдачу независимых гарантий, допустимо только в тех случаях, когда Гарант не является кредитной организацией.

[8] Полномочия лица, подписавшего независимую гарантию должны быть подтверждены документально

Приложение № 11 (Форма)
к Договору подряда № 10-2/483
от «12» февраля 2024 г.

_____
(наименование Подрядчика)
ИНН: _____
Юр. адрес: _____
_____

АО «ЕЭнС»

ИНН: 6671250899
Адрес места нахождения:
620144 г. Екатеринбург,
ул. Луначарского, 210

АКТ
приема-передачи Независимой гарантии

«___» _____ ____

_____, в лице _____,
наименование контрагента — должность и Ф.И.О.
действующего(щей) на основании _____, и АО «ЕЭнС», в лице _____
Устав/доверенность
_____, действующего(щей) на основании _____, с другой
должность и Ф.И.О. — Устав/доверенность
стороны, совместно именуемые «Стороны», составили настоящий акт о нижеследующем:
_____ передана, а _____ получена
наименование передающей стороны — наименование принимающей стороны
следующая Независимая гарантия:

Дата и номер Независимой гарантии: _____
Наименование банка-гаранта: _____
Наименование принципала: _____
Сумма Независимой гарантии: _____
Основание: _____

Настоящий акт составлен в двух идентичных экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу.

Контрагент
Должность
_____ /_____/
Подпись И.О. Фамилия

ОАО «ЕЭнС»
Должность
_____ /_____/
Подпись И.О. Фамилия

Примечание: при изменении ОРД АО «ЕЭнС», регулирующих вопросы обеспечения исполнения обязательств, указанная форма подлежит корректировке.

Форма согласована:

Заказчик:

_____/ Ткаченко С.А./
м.п.

Подрядчик:

_____/Подрядов Д.Б./
м.п.

Приложение № 12
к Договору подряда № 10-2/483
от «12» февраля 2024 г.

Задание на проектирование
интеллектуального учета электроэнергии в многоквартирных домах в зоне действия Гарантирующего поставщика АО «ЕЭнС»
Отдел по работе с интеллектуальными системами учета

1. **Основание для проектирования**:

1.1. Программа развития интеллектуального учета электроэнергии на розничном рынке электроэнергии АО «ЕЭнС» на период с 2020г. по 2030г.

2. **Район работ**: РФ, Свердловская область, МО г. Екатеринбург.

3. **Перечень проектируемых объектов:**

Установка систем интеллектуального учета электроэнергии производится на объектах, приведенных в перечне объектов для организации ИСУ (Приложения № 2 к приложению №1 к настоящему Договору). При актуализации данных (по ИПУ потребителя и ОДПУ МКД) перечень объектов в течение реализации проекта может меняться, не изменяя планируемые количественные показатели, указанные в приложении № 2 к Договору.

4. Вид работ: замена/установка ПУ и УСПД (с ПНР).

5. Стадийность проектирования: определяется графиком работ.

6. Основные характеристики объекта:

6.1. Категория надежности - 3.

6.2. Класс напряжения электрических сетей – 0,4-20 кВ.

7. В составе ПСД обосновать и выполнить:

7.1. Технические решения:

7.1.1. Установка коммерческого учета электрической энергии (однофазного) у потребителя (в местах общего пользования) в соответствии с требованиями приложения № 1 к настоящему Договору. Тип и место установки определить при проектировании.

7.1.2. Установка коммерческого учета электрической энергии (трехфазного) у потребителя (в местах общего пользования) в соответствии с требованиями приложения № 1 к настоящему Договору. Тип и место установки определить при проектировании.

7.1.3. Установка коммерческого учета электрической энергии (трехфазного прямого/ трансформаторного включения) в РУ-0,4кВ в соответствии с требованиями приложения № 1 к настоящему Договору. Тип и место установки определить при проектировании.

7.1.4. Установка УСПД в соответствии с требованиями приложения № 1 к настоящему Договору в антивандальном шкафу в РУ-0,4кВ или в запирающихся помещениях МКД. Тип и место установки определить при проектировании.

7.1.5. Организация передачи данных с установленных приборов учета электрической энергии (однофазного/трехфазного) на УСПД. Технические решения определить при проектировании.

7.1.6. Организация передачи данных с приборов учета электрической энергии через УСПД и/или напрямую на сервер ИВК ВУ АО «ЕЭнС».

7.1.7. До начала проектирования разработать основные технические решения (использовать как справочные материалы типовые технические решения, используемые для внедрения организации ИСУ, указанные в Приложении № 4 к приложению №1 к настоящему Договору). Согласовать с Отделом по работе с интеллектуальными системами учета АО «ЕЭнС».

7.2. Требования к документации:

7.2.1. Провести сбор исходных данных для проектирования, в том числе заключить необходимые договоры на предпроектную подготовку, обеспечить проведение предпроектных согласований.

7.2.2. Документацию разработать в полном объеме в соответствии с требованиями ПУЭ издание 7, ГОСТ-Р 21.1101-2013, Градостроительным кодексом РФ и другими действующими нормативно-техническими документами и передать её на рассмотрение Заказчику.

7.2.3. Выбор оборудования должен включать максимальное применение отечественного оборудования (материалов, конструкций). Использование импортного оборудования и материалов, стоимость которых зависит от валютных курсов, должно быть минимизировано.

7.2.4. Оформить согласования эксплуатирующих и заинтересованных организаций на производство работ в зонах пересечения их коммуникаций, сооружений или подведомственных объектов.

7.2.5. Проект предоставить в 4 (четырех) экземплярах на бумажном носителе в сброшюрованном виде и 1 экземпляр - в электронном виде на СД или DVD при этом текстовая и графическая информация

должна быть представлена в стандартных форматах, обеспечивающих возможность чтения и редактирования в программных продуктах Windows, MS Office, AutoCAD и Acrobat Reader. Сметную документацию в формате MS Excel, либо в другом числовом формате, совместимом с MS Excel, а также в формате «ГРАНД СМЕТА», позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам. Согласования предоставить в оригиналах.

7.2.6. Результаты необходимых инженерных изысканий в 2 (двух) экземплярах на бумажном носителе и 1 (один) экземпляр – в электронном виде, в том числе:

- комплект сметной документации, определяющей стоимость инженерно-изыскательских работ, разработанной в соответствии с Заданием на инженерно-изыскательские работы.

7.2.7. К проекту приложить сводную спецификацию на электромонтажные материалы и оборудование.

7.2.8. Проектную документацию согласовать со всеми заинтересованными организациями и собственниками в установленном порядке.

7.2.9. Разработанная проектно-сметная документация является собственностью Заказчика и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.

7.2.10. Проектная организация получает все необходимые согласования и заключения с природоохранными органами, органами ГО и ЧС, Минздравсоцразвития России (при необходимости).

8. Требования к составлению сметной документации[9]:

8.1. Сметная документация составляется в базисном уровне цен на 01.01.2001г, в соответствии с Методикой по определению стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации МДС 81-35.2004, утвержденных Постановлением Госстроя России от 05.03.2004 г.

8.2. Сметную документацию разработать на основе ПК «ГРАНД-смета» и в текущих ценах. Коэффициенты пересчета в текущие цены согласовать с филиалом АО «ЕЭнС».

8.3. В главе 1 сводного сметного расчета (ССР) предусмотреть затраты (при необходимости):

- на получение заказчиком и проектной организацией исходных данных, технических условий на проектирование и проведение необходимых согласований по проектным решениям.

8.4. В главе 9 ССР необходимо предусмотреть следующие затраты (при необходимости):

- Удорожание производства работ в зимнее время;
- Премия за ввод объекта в эксплуатацию по отдельному согласованию с Заказчиком;
- Вывоз строительного мусора;
- Затраты по перевозке автомобильным транспортом работников строительных и монтажных организаций на расстояние свыше 3 км при условии обоснования расчетом в ПОС, но не более 0,25% от СМР итогов глав 1-8 ССР.

8.5. При наличии особых условий выполнения работ, снижающих производительность труда (стесненность, вредные условия, высокое напряжение и пр.), предусмотренных ПОС, применять коэффициенты согласно МДС 81-35.2004 и письму Госстроя от 23.06.2004г № АП-3230/06.

8.6. Стоимость оборудования определить в текущем уровне цен, с последующим переводом в уровень цен 2001г, используя ежеквартальные коэффициенты по письму Минрегионразвития РФ. При определении стоимости оборудования учесть:

- транспортные расходы 3% согласно п.4.60. МДС 81-35.2004;
- заготовительно-складские расходы 1,2% согласно п.4.64. МДС 81-35.2004;
- затраты на шеф-монтаж оборудования (при необходимости).

8.7. Выполнить окончательные расчеты показателей удельной стоимости (тыс.руб/км., тыс.руб./МВА).

8.8. Удельные показатели стоимости по объектам нового строительства не должны превышать целевых удельных показателей, утвержденных приказом ОАО «МРСК Урала» от 24.07.2014 № 275.

8.9. Состав сметной документации: локальные сметы, объектные сметы, сводный сметный расчет.

9. Начало работ: с момента заключения договора

10. Срок окончания работ: 31.12.2024г.

11. Исходные данные для разработки проекта.

Перечень исходных данных, сроки подготовки и передачи их Заказчиком проектной организации определяются договором на разработку проекта и календарным графиком, с учетом рекомендаций постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

12. Заказчик проекта: АО «ЕЭнС».

---

[9] Состав и объем данного раздела необходимо согласовать с Заказчиком на этапе разработки локальных смет

Приложение № 13
к Договору подряда № 10-2/483
от «12» февраля 2024 г.

Сводная таблица единичных расценок по видам работ

№ п/п	Виды работ с оборудованием и материалами	Единичный показатель	**Стоимость единичных расценок, руб. без НДС**
Проектирование интеллектуального учета электроэнергии в многоквартирных домах в зоне действия Гарантирующего поставщика АО «ЕЭнС»			
1	Проектирование установки и подключения однофазного прибора учета (с учетом ППО)	1 шт.	**430,76**
2	Проектирование установки и подключения трехфазного прибора учета (с учетом ППО)	1 шт.	**587,40**
3	Проектирование установки и подключения УСПД с модемом (с учетом ППО)	1 шт.	**1 174,80**
Виды работ на уровне ИИК			
4	Установка однофазного прибора учета на готовое место/в шкафу/щите (демонтаж старого ПУ, монтаж нового ПУ) с учетом оборудования и материалов	1 шт.	**11 669,68**
5	Установка трехфазного прибора учета прямого включения на готовое место/в шкафу/щите (демонтаж старого ПУ, монтаж нового ПУ) с учетом оборудования и материалов	1 шт.	**20 363,20**
6	Установка трехфазного прибора учета полукосвенного включения на готовое место/в шкафу/щите (демонтаж старого ПУ, монтаж нового ПУ) с учетом оборудования и материалов	1 шт.	**24 670,80**
7	Замена трансформаторов тока (далее ТТ) в РУ 0,4 кВ (в комплекте на 1 прибор учета в количестве ТТ - 3 шт.)	1 компл.	**5 874,00**
8	Коммутация для однофазного прибора учета / установка однополюсного выключателя / пакетного выключателя с учетом оборудования и материалов	1 шт.	**814,00**
9	Коммутация для трехфазного прибора учета / замена вторичных цепей / установка трехполюсного автомата, рубильника с учетом оборудования и материалов	1 шт.	**1 166,97**
10	Ремонт или замена замков/запорных устройств на щитах (шкафах) этажных с учетом оборудования и материалов	1 шт.	**305,45**
11	Установка или замена смотровых отверстий (оргстекло для электрошкафов/щитов под окно счетчика размером 110х90 мм) с учетом оборудования и материалов	1 шт.	**227,13**
Виды работ на уровне ИВКЭ (УСПД)			
12	Установка и подключение УСПД (с ПНР) с учетом оборудования и материалов	1 шт.	**174 262,00**
13	Настройка (ПНР) ПУ с интерфейсом PLC или RF, GPRS с учетом оборудования и материалов	1 шт.	**2 349,60**
Виды работ на уровне ИВК			

14	Организация настройки опроса УСПД через средства связи на сервер ИВК ВУ	1 шт.	**1 566,40**
15	Настройка на сервере ИВК ВУ объектов потребителей, схем подключения, выверка показаний, создание расчетных схем	1 шт.	**430,76**
16	Вынос антенны усиления сигнала для ПУ с учетом оборудования и материалов	1 шт.	**3 524,40**
Виды работ при переносе ПУ на границу балансовой принадлежности			
17	Вынос ПУ в иное место, установка кабель-канала, прокладка кабеля с учетом оборудования и материалов	1 т.у.	**3 524,40**
18	Монтаж распределительного пункта (шкафа), устанавливаемого на стене с учетом оборудования и материалов	1 шт.	**8 223,60**
19	Прокладка интерфейсных кабелей в гофре с учетом оборудования и материалов	1 м.	**352,44**
20	Прокладка кабеля до 35кВ в проложенных трубах, блоках и коробах (Опрессовка втулочных наконечников НШВИ 6 мм² L-18-22мм на проводах / 16 мм² L-18-22мм на проводах) с учетом оборудования и материалов	1 м.	**626,56**
21	Прокладка труб гофрированных ПВХ для защиты проводов и кабелей с учетом оборудования и материалов	1 м.	**352,44**
22	Прокладка профиля перфорированного монтажного (DIN рейка) с учетом оборудования и материалов	1 шт.	**391,60**
23	Сварочные работы при установке 1-го щита/шкафа ПУ/УСПД (в том числе организация заземления под болт) с учетом оборудования и материалов	1 шт.	**783,20**
24	Прокладка шины заземления от имеющегося заземления на объекте до установленного шкафа ПУ/УСПД с учетом оборудования и материалов	1 м.	**469,92**
Суммарная стоимость единичных расценок (руб. без НДС)			**264 141,50**

Заказчик:

_____/ Ткаченко С.А./

м.п.

Подрядчик:

_____/Подрядов Д.Б./

м.п.

Приложение № 14 (Форма)
к Договору подряда № 10-2/483
от «12» февраля 2024 г.

Акт приема-передачи на ответственное хранение материальных ценностей

		Код
	Форма по ОКУД	0335001
(организация-хранитель, адрес, телефон, факс)	по ОКПО	
(структурное подразделение)		
	Вид деятельности по ОКДП	
(поклажедатель (наименование, адрес, телефон, факс	по ОКПО	
фамилия, имя, отчество))		
Договор	номер	
	дата	
	Вид операции	

	Номер документа	Дата составления
АКТ		

О ПРИЕМЕ-ПЕРЕДАЧЕ ТОВАРНО-МАТЕРИАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ НА ХРАНЕНИЕ

Акт составлен о том, что приняты на хранение

(наименование, номер места хранения) (срок хранения) дней

следующие товарно-материальные ценности:

Номер по порядку	Товарно-материальные ценности		Характеристика	Единица измерения		Количество (масса)	Оценка	
	наименование, вид упаковки	код		наименование	код по ОКЕИ		цена, руб. коп.	стоимость, руб. коп.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				Итого			X	

Форма согласована:

Заказчик:

_____/ Ткаченко С.А./

м.п.

Подрядчик:

_____/Подрядов Д.Б./

м.п.

Приложение № 15
к Договору подряда № 10-2/483
от «12» февраля 2024 г.

Соглашение о передаче информации, составляющей коммерческую тайну

г. Екатеринбург «___» _____ 2024 г.

Акционерное общество «Екатеринбургэнергосбыт» (АО «ЕЭнС»), именуемое в дальнейшем «Передающая сторона», в лице исполняющего обязанности директора Ткаченко Светланы Алексеевны, действующего на основании Устава, и Общество с ограниченной ответственностью «Уралстроймонтаж С» (ООО «УСМ С»), именуемое в дальнейшем «Принимающая сторона», в лице Подрядова Дмитрия Борисовича, действующего на основании Устава, заключили настоящее Соглашение об охране конфиденциальности информации, составляющей коммерческую тайну, обладателем которой является Передающая сторона.

1. Предмет Соглашения

Организация доступа к информационным ресурсам Передающей стороны, содержащим сведения, составляющие коммерческую тайну, и условия передачи информации, составляющей коммерческую тайну Передающей стороны.
Принятие Принимающей стороной обязательств о неразглашении информации, составляющей коммерческую тайну Передающей стороны, обеспечении специальными мерами охраны и использования указанной информации и ответственности за нарушение данных обязательств в соответствии с законодательством Российской Федерации и настоящим Соглашением.

2. Термины и определения

Коммерческая тайна – режим конфиденциальности информации, позволяющий ее обладателю при существующих или возможных обстоятельствах увеличить доходы, избежать неоправданных расходов, сохранить положение на рынке товаров, работ, услуг или получить иную коммерческую выгоду.
Собственник информационных ресурсов, информационных систем, технологий и средств их обеспечения – субъект, в полном объеме реализующий полномочия владения, пользования, распоряжения указанными объектами.
Обладатель информации, составляющей коммерческую тайну, – лицо, которое владеет информацией, составляющей коммерческую тайну, на законном основании, ограничившее доступ к этой информации и установившее в отношении ее режим коммерческой тайны.
Информационные ресурсы – отдельные документы и отдельные массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, других информационных системах).
Информация, составляющая коммерческую тайну (секрет производства), – сведения любого характера (производственные, технические, экономические, организационные и другие), в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, а также сведения о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, к которым у третьих лиц нет свободного доступа на законном основании и в отношении которых обладателем таких сведений введен режим коммерческой тайны.
Доступ к информации, составляющей коммерческую тайну, – ознакомление определенных лиц с информацией, составляющей коммерческую тайну, с согласия ее обладателя или на ином законном основании при условии сохранения конфиденциальности этой информации.
Передача информации, составляющей коммерческую тайну, – передача информации, составляющей коммерческую тайну и зафиксированной на материальном носителе, ее обладателем контрагенту на основании договора в объеме и на условиях, которые предусмотрены договором, включая условие о принятии контрагентом установленных договором мер по охране ее конфиденциальности.
Разглашение информации, составляющей коммерческую тайну, – действие или бездействие, в результате которых информация, составляющая коммерческую тайну, в любой возможной форме

(устной, письменной, иной форме, в том числе с использованием технических средств) становится известной третьим лицам без согласия обладателя такой информации либо вопреки трудовому или гражданско-правовому договору.

3. Обеспечение конфиденциальности

Положения настоящего Соглашения распространяются на информацию, составляющую коммерческую тайну Передающей стороны, независимо от вида носителя, на котором она зафиксирована.
Информации, составляющей коммерческую тайну, присваивается гриф «Коммерческая тайна».
Доступ работников Принимающей стороны к информационным ресурсам, содержащим коммерческую тайну Передающей стороны, и передача им такой информации производится на основании письменного обращения, подписанного уполномоченными должностными лицами Принимающей стороны, с указанием наличия обязательства о неразглашении конфиденциальной информации в трудовом договоре с работником, который будет непосредственно пользоваться предоставляемыми такими информационными ресурсами, либо которому будет передаваться информация, составляющая коммерческую тайну, при условии наличия защищенных каналов передачи информации.

4. Права Передающей стороны

Передающая сторона имеет право:

- относить информацию к информации, составляющей коммерческую тайну, определять перечень и состав такой информации;
- использовать информацию, составляющую коммерческую тайну, для собственных нужд в порядке, не противоречащем законодательству Российской Федерации;
- разрешать или запрещать доступ к информации, составляющей коммерческую тайну, определять порядок и условия доступа к этой информации;
- без согласования с Принимающей стороной, но с последующим уведомлением устанавливать, изменять и отменять в письменной форме режим коммерческой тайны в соответствии с Федеральным законом от 29.07.2004 № 98-ФЗ «О коммерческой тайне»;
- требовать от Принимающей стороны и ее работников, получивших доступ к информации, составляющей коммерческую тайну, соблюдения обязанностей по охране конфиденциальности этой информации;
- требовать от работников Принимающей стороны, получивших доступ к информации, составляющей коммерческую тайну, в результате действий, осуществленных случайно или по ошибке, охраны конфиденциальности этой информации;
- защищать в установленном законом порядке свои права в случае разглашения, незаконного получения или незаконного использования третьими лицами информации, составляющей коммерческую тайну, в том числе требовать возмещения убытков, причиненных в связи с нарушением его прав.

5. Права Принимающей стороны

Принимающая сторона в соответствии с законодательством Российской Федерации самостоятельно определяет способы защиты информации, составляющей коммерческую тайну, переданной ей по настоящему Соглашению. Однако при этом должны быть обеспечены:

- исключение доступа к информации, составляющей коммерческую тайну, любых лиц без согласия Принимающей стороны;
- возможность использования информации, составляющей коммерческую тайну Передающей стороны, работниками без нарушения режима коммерческой тайны.

6. Обязанности Принимающей стороны

Принимающая сторона обязана:

- ограничивать доступ к информации, составляющей коммерческую тайну, полученной в рамках настоящего Соглашения, путем установления порядка обращения с этой информацией (режима коммерческой тайны) и контроля соблюдения такого порядка;
- на документах, предоставляемых указанным в частях 1 и 3 статьи 6 Федерального закона от 29.07.2004 № 98-ФЗ «О коммерческой тайне» органам государственной власти и содержащих информацию, составляющую коммерческую тайну, наносить гриф «Коммерческая тайна», с указанием ее обладателя (для юридических лиц – полное наименование и место нахождения, для

индивидуальных предпринимателей – фамилия, имя, отчество гражданина, являющегося индивидуальным предпринимателем, и место жительства);

- вести учет лиц, получивших доступ к информации, составляющей коммерческую тайну контрагента, и (или) лиц, которым такая информация была передана;
- регулировать отношения со своими работниками, которые получают доступ к информации, составляющей коммерческую тайну Принимающей стороны, или которым такая информация передается на основании трудовых договоров, предусматривающих обязательства о неразглашении информации, составляющей коммерческую тайну, полученную на основании настоящего Соглашения; в этих целях Принимающая сторона обязана:

• ознакомить под расписку работника, доступ которого к информации, составляющей коммерческую тайну, необходим для выполнения им своих трудовых обязанностей, с перечнем информации, составляющей коммерческую тайну, обладателями которой является Передающая сторона, а также с установленным работодателем режимом коммерческой тайны и с мерами ответственности за его нарушение;

• создать работнику необходимые условия для соблюдения им установленного работодателем режима коммерческой тайны;

- исключить доступ к переданной информации лиц, не состоящих в договорных отношениях с Принимающей стороной, а также лиц, которым такой доступ не требуется для исполнения обязательств по договору;
- незамедлительно сообщить Передающей стороне о допущенном Принимающей стороной либо ставшем ей известном факте разглашения или угрозы разглашения, незаконном получении или незаконном использовании информации, составляющей коммерческую тайну, третьими лицами.

7. Ответственность Принимающей стороны

Принимающая сторона, в случае причинения Передающей стороне ущерба вследствие невыполнения или ненадлежащего выполнения условий настоящего Соглашения, возмещает причиненные убытки в соответствии с законодательством Российской Федерации.

8. Срок действия Соглашения

Настоящее Соглашение заключается сроком на 1 (один) год и вступает в силу с момента его подписания. Если за один месяц до истечения срока действия Соглашения ни одна из сторон не потребует его прекращения, Соглашение признается продленным на прежних условиях и на тот же срок.

Соглашение может быть досрочно прекращено одной из сторон в любой момент после предварительного письменного уведомления, направленного в адрес контрагента за семь дней до момента прекращения действия Соглашения.

Досрочное прекращение или истечение срока действия Соглашения не освобождает Принимающую сторону от выполнения обязательств, принятых по настоящему Соглашению, в отношении информации, составляющей коммерческую тайну, переданной ей до досрочного прекращения или истечения срока действия Соглашения. Такие обязательства остаются в силе в течение 2 (двух) лет после истечения срока действия или досрочного прекращения данного Соглашения.

9. Прочие условия

Настоящее Соглашение составлено в двух экземплярах – по одному для каждой стороны. Оба экземпляра имеют равную юридическую силу.

Требования настоящего Соглашения обязательны для исполнения сторонами, их законными представителями и правопреемниками.

Все споры, разногласия и требования, возникающие из настоящего договора (соглашения) или в связи с ним, в том числе связанные с его заключением, изменением, исполнением, нарушением, расторжением, прекращением и действительностью, подлежат разрешению в суде.

Изменения и дополнения к настоящему Соглашению согласовываются Сторонами и оформляются путем подписания дополнительных соглашений.

10. Реквизиты сторон

АО «ЕЭнС»
Адрес места нахождения:
620144, г. Екатеринбург, ул. Сурикова, д. 48
Почтовый адрес: 620026, г. Екатеринбург, ул. Луначарского, д. 210 (офис 202)
ИНН 6671250899
КПП 785150001
ОКПО 85023416
ОГРН 1086658002617
ОКТМО 65701000001
Банк: ГПБ (АО),
г. Москва
БИК: 044525823
р/счет: 40702810100000068325
к/счет: 30101810200000000823

ООО «УСМ С»
Адрес места нахождения:
454080, г. Челябинск, ул. Энтузиастов, дом 12, помещение 31, офис 214
Почтовый адрес: 454080, г. Челябинск, ул. Энтузиастов, дом 12, помещение 31, офис 214
ИНН 7447150898
КПП 745301001
ОКПО 61247482
ОГРН 1097447003895
ОКТМО 75701000
Банк: Филиал "Центральный" Банка ВТБ (ПАО)
г. Москва
БИК 044525411
р/счет: 40702810120169006164
к/счет: 30101810145250000411

11. Подписи сторон

АО «ЕЭнС»

/Ткаченко С.А./

М.П.

ООО «УСМ С»

/Подрядов Д.Б./

М.П.

Приложение № 1
к Договору подряда № 10-2/483
от «12» февраля 2024г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

на выполнение проектных, электромонтажных и пусконаладочных работ по организации интеллектуального учета электроэнергии в многоквартирных домах в зоне деятельности Гарантирующего поставщика АО «ЕЭнС» в 2024г.

г. Екатеринбург
2024 г.

Условные обозначения и сокращения

ВЩУ - выносной щит учета электроэнергии;

Заказчик – Гарантирующий поставщик, АО «Екатеринбургэнергосбыт» - АО «ЕЭнС»;

ИВК - информационно - вычислительный комплекс;

ИВК ВУ - информационно-вычислительный комплекс верхнего уровня «Пирамида-Сети»;

ИВКЭ - информационно-вычислительный комплекс электроустановки (УСПД, концентратор и т.п.);

ИИК - измерительно-информационный комплекс точки учета;

МРСК - межрегиональная распределительная сетевая компания;

МЭК - международная электротехническая комиссия;

ПД – проектная документация (включая рабочую документацию);

ПО - программное обеспечение;

ППО - предпроектное обследование;

ПУ – прибор учета;

РД - рабочая документация;

СОЕВ - система обеспечения единого времени;

ТТ - трансформатор тока;

УСПД - устройства сбора и передачи данных.

Fieldbus - промышленная сеть передачи данных;

GSM - глобальный цифровой стандарт для мобильной сотовой связи;

GPRS - надстройка над технологией мобильной связи GSM, осуществляющая пакетную передачу данных;

PLC - коммуникация, построенная на линиях электропередачи;

RS-485 - стандарт передачи данных по двухпроводному полудуплексному многоточечному последовательному каналу связи;

1. Общие сведения

1.1. Наименование

Организация системы учета электрической энергии с удаленным сбором данных в многоквартирных домах, (включая предпроектное обследование, проектирование, поставку технических средств/оборудования, выполнение работ по монтажу технических средств/оборудования, проведению пусконаладочных работ, предварительным испытаниям, опытной эксплуатации, приемочным испытаниям систем учёта электрической энергии, по вводу систем учета электрической энергии в постоянную эксплуатацию).

1.2. Назначение

Исполнение Федерального закона от 27.12.2018 № 522-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с развитием систем учета электрической энергии (мощности) в Российской Федерации» для своевременного и надежного обеспечения участников розничного рынка электрической энергии достоверной информацией о величине фактически отпущенной / принятой электрической энергии и мощности. Организация системы интеллектуального учета электрической энергии с удаленным сбором данных (далее - системы учета электроэнергии) на границе балансовой принадлежности и/или в точках учета, расположенных в многоквартирных домах в границе зоны деятельности АО «Екатеринбургэнергосбыт» с потребителями электрической энергии.

1.3. Сроки начала и окончания работ

- начало выполнения работ – не позднее следующего дня после подписания Договора сторонами;
- предельный срок выполнения работ – 31.12.2024г.
- условия выполнения, порядок и сроки оплаты выполненных работ определяются договором.

1.4. Технические характеристики оборудования

Технические характеристики приборов учета электрической энергии (далее - приборы учета) должны соответствовать СТО 34.01-5.1-009-2021 «Приборы учета электроэнергии. Общие технические требования» (за исключением требований к заводу-изготовителю и сервисным центрам), характеристики УСПД должны соответствовать СТО 34.01-5.1-010-2021 «Устройства сбора и передачи данных электроэнергии. Общие технические требования» (за исключением требований к заводу-изготовителю и сервисным центрам), технические характеристики распределительных щитов учета в соответствии с разделом 4 настоящих технических требований. Данные СТО можно найти на официальном сайте ПАО «Россети» по ссылке: https://www.rosseti.ru/investment/standart/corp_standart/.

К установке допускается оборудование, включенное в Перечень оборудования, материалов и систем, допущенных к применению на объектах ДЗО ПАО «Россети» в соответствии с Методикой проведения аттестации оборудования, материалов и систем в электросетевом комплексе, утвержденной Правлением ПАО «Россети», либо допущенное к применению комиссией ДЗО ПАО «Россети» по допуску оборудования, материалов и систем для применения на объектах электросетевого комплекса ДЗО ПАО «Россети» (протокол заседания Правления ОАО «Россети» от 31.03.2014 № 225пр).

Устанавливаемое оборудование должно соответствовать требованиям Правил доступа к минимальному набору функций интеллектуального учета электроэнергии, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2020 г. № 890.

Для приборов учета электрической энергии непосредственного включения необходимо предусмотреть наличие возможности физической (аппаратной) блокировки срабатывания встроенного коммутационного аппарата с возможностью опломбирования, используемого для полного и (или) частичного ограничения (возобновления) режима потребления электрической энергии, приостановления или ограничения предоставления коммунальной услуги (управление нагрузкой) (в соответствии с требованиями п. 29 Правил предоставления доступа к минимальному набору функций интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности),

утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2020 г. № 890). Также допускается вариант исполнения прибора учета со съемными реле нагрузки, которые при необходимости извлекаются из прибора учета с обеспечением шунтирования (замена на блок с перемычками) силовых контактов прибора учета (с возможностью опломбирования) и фиксацией данного факта в журнале событий прибора учета.

В поставляемых и устанавливаемых на объекты однофазных и трехфазных приборах учета непосредственного (прямого) включения начиная с 01.04.2021 должны быть реализованы вышеуказанные функциональные возможности по умолчанию с включенной физической (аппаратной) блокировкой срабатывания встроенного коммутационного аппарата (письмо ПАО «Россети» от 24.11.2020 № МА-5202).

Дополнительно при построении интеллектуальных систем учета электроэнергии в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 17 июля 2015 г. № 719 «О подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации», постановления Правительства Российской Федерации от 10 июля 2019 г. № 878 «О мерах стимулирования производства радиоэлектронной продукции на территории Российской Федерации при осуществлении закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2016 г. № 925 и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации» и также Единой технической политики ПАО «Россети» запрещается применять технологии и решения, которые обладают следующими особенностями:

1) Иностранное происхождение встроенного программного обеспечения оборудования (устройств), как следствие полная зависимость в части его модификации и обслуживания;

2) Наличие промежуточного серверного ПО для обеспечения обмена данными между ИВК ВУ (Пирамида-сети) и оконечными устройствами (УСПД, контроллеры, базовые станции, приборы учета и т.д.).

УСПД (коммуникаторы или маршрутизаторы), предлагаемые к поставке должны быть интегрированы в ПО ИСУ «Пирамида-Сети» и обеспечивать информационный обмен с ИСУ по беспроводной сети GSM-связи, посредством соответствующей каналообразующей аппаратуры.

В МКД, где необходима установка одиночных ПУ или количество ПУ, подлежащих установке менее пяти, установка УСПД нецелесообразна, а также если при установке ПУ не может быть обеспечено присоединение ПУ к ИСУ с использование выше указанных технических решений, необходимо предусмотреть ПУ снабженных модулем GSM-связи, данное техническое решение не может превышать ~5% от общего количества ПУ.

Закуп и монтаж приборов учета и УСПД должны выполняться только после проведенного предпроектного обследования и согласования с заказчиком отчета о ППО и рабочей документации.

1.5. Объекты

Установка систем учета электроэнергии производится в многоквартирных домах, указанных в перечне объектов для организации ИСУ (Приложение № 2 к приложению №1 к настоящему Договору), территориально расположенных в границе зоны деятельности гарантирующего поставщика.

2. Общие технические требования

2.1. Поставляемые оборудование и материалы должны быть новыми, ранее не использованными, годом выпуска не ранее IV квартала 2022 года.

2.2. Приборы учета электроэнергии должны иметь дату поверки не более 6 месяцев на дату установки.

2.3. Типы применяемых компонентов систем учета электроэнергии (приборы учета, измерительные трансформаторы и т.д.) должны быть утверждены Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (РОССТАНДАРТ), внесены в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений.

2.4. Состав оборудования по точке учета и его технические характеристики должны быть определены в результате обследования объектов, а также при составлении спецификации обо-

рудования и работ. Компоновка точки учета должна соответствовать типовым техническим решениям АО «Екатеринбургэнергосбыт» по организации учета электроэнергии.

3. Состав и содержание работ

Система учета электроэнергии должна создаваться на уровне АО «Екатеринбургэнергосбыт» как система с централизованным управлением. В состав системы учета электроэнергии, состоящей из ИВК ВУ АО «ЕЭНС», должны быть интегрированы:

- ИИК, включающий трансформаторы тока, вторичные измерительные цепи, а также приборы учета электрической энергии коммерческого и технического учета электрической энергии;

- ИВКЭ, обеспечивающий доступ, диагностику, сбор и обработку информации от ИИК. В состав ИВКЭ должны входить: УСПД, обеспечивающие доступ к информации по учету электроэнергии на уровне ИИК, технические средства приема-передачи данных (оборудование локальных вычислительных сетей, кабельная инфраструктура). Допускается создание систем учета электроэнергии без уровня ИВКЭ при соответствующем обосновании в проектной документации.

- Система обеспечения единого времени (СОЕВ).

Порядок взаимодействия Заказчика с Подрядчиком, включая формы актов на замену (допуск в эксплуатацию) приборов коммерческого учёта, акты выполненных работ и др., должны соответствовать Регламенту взаимодействия между АО «Екатеринбургэнергосбыт» и Подрядной организации (Приложение № 1 к техническим требованиям).

При организации учета электроэнергии необходимо предусмотреть установку/замену приборов учета электроэнергии и измерительных трансформаторов на объектах (в случае их несоответствия СТО 34.01-5.1-009-2021 ПАО «Россети»).

Все работы выполняются силами Подрядчика. Заказчик обеспечивает предоставление документов для проведения предпроектного обследования.

При выборе средств защиты информации, в том числе сопутствующего встроенного программного обеспечения, должно учитываться возможное наличие ограничений со стороны разработчиков (производителей) или иных лиц на применение программных или программно-аппаратных средств на всей территории Российской Федерации (п. 31 приказа ФСТЭК России от 25.12.2017 № 239 «Об утверждении Требований по обеспечению безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации»).

Внедрение УСПД и ПУ должно быть обеспечено в соответствии с проектной документацией и рабочей документацией. Проектная и рабочая документация на УСПД и ПУ, включая их подсистему безопасности, оформляется в соответствии положениями ГОСТ Р 51583-2014 «Защита информации. Порядок создания автоматизированных систем в защищенном исполнении. Общие положения». Внедрение УСПД и ПУ, а также средств (систем) защиты информации, в том числе встроенных, не допускается без проектной и рабочей документации.

Подрядчик разрабатывает проектную, рабочую (эксплуатационную) документацию, в т.ч. по настройке встроенных средств защиты информации в ПО УСПД и приборов учета, а также обеспечивает ввод в эксплуатацию встроенных средств защиты информации в соответствии с проектной документацией. Работы должны быть выполнены в соответствии с действующими СНиП, требованиями ПУЭ и действующим законодательством Российской Федерации, типовыми техническими решениями АО «Екатеринбургэнергосбыт» по организации учета электроэнергии, условиями договора подряда. Все работы по установке, монтажу, наладке, программных (программно-технических) средств защиты информации должны соответствовать Положению о лицензировании деятельности по технической защите конфиденциальной информации (утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 03.02.2012 № 79).

В рамках исполнения требований 522-ФЗ производится установка приборов учета электроэнергии на границе балансовой принадлежности с потребителями взамен приборов учета с истекшим МПИ, сроком эксплуатации, их выходом из строя или отсутствием.

Поадресный перечень точек учета для замены приборов учета с истекшим МПИ, сроком эксплуатации или в случае их отсутствия представлен в приложении №2 к настоящим Техническим требованиям.

Замена приборов учета, вышедших из строя, производится по заявке потребителя, направленной в адрес АО «ЕЭнС». В связи с этим, поадресный список точек учета не определен, но может корректироваться, в зависимости от сроков исполнения заявки.

3.1. Требования к проектной документации

Проектно-изыскательские работы (далее - ПИР) представляют собой комплекс работ по проведению инженерных изысканий, разработке технико-экономических обоснований строительства, подготовке проектов, рабочей документации, составлению сметной документации для осуществления строительства системы учета электроэнергии с удаленным сбором данных. В связи с особенностями функционирования систем учета электроэнергии с удаленным сбором данных, изыскательские работы, представляющие собой комплекс технических и экономических исследований района строительства, проводятся в форме предпроектного обследования. По результатам предпроектного обследования составляется отчет предпроектного обследования (далее - ППО), который должен быть согласован с Заказчиком и удовлетворять требованиям, указанным в п. 4.11 настоящих технических требований. Проектирование должно быть выполнено в соответствии с требованиями действующих нормативных и отраслевых директивных и методических документов в части энергоснабжения, выполнения измерений количества электроэнергии, в том числе Федерального закона от 27.12.2018 № 522-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с развитием систем учета электрической энергии (мощности) в Российской Федерации», Федерального закона от 26.06.2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений», Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Правил учета электрической энергии, утвержденных Минтопэнерго РФ 19.09.1996, Минстроем РФ 26.09.1996, ПУЭ и ПТЭЭП. На стадии проектирования должно быть выполнено структурирование по объектам основного оборудования, определение каналов и среды передачи данных, технические характеристики и схемы включения, согласование с Заказчиком, и разработаны следующие документы:

- проектная документация;
- рабочая документация;
- эксплуатационная документация;
- программа и методика испытаний (ПМИ).

Проектная документация на организацию / модернизацию системы учета электроэнергии (далее - ПД) должна быть выполнена в соответствии с требованиями к проектной документации, указанной в Регламенте взаимодействия, и должна включать технические решения, описание комплекса технических средств, схемы, чертежи и сметные расчеты, обеспечивающие привязку типовых технических решений к конкретному объекту и необходимые для монтажа и наладки системы учета электроэнергии, согласование ПД и эксплуатационной документации с Заказчиком.

В проектной документации должно быть представлено технико-экономическое обоснование вариантов организации канала передачи данных с приборов учета:

- PLC;
- RF, в том числе энергоэффективные каналы радиосвязи дальнего радиуса действия (LPWAN, NB-IoT и др.);
- сеть подвижной радиотелефонной связи GSM / LTE;
- Ethernet.

По согласованию с Заказчиком перечень рассматриваемых средств передачи данных может быть дополнен. При необходимости возможна комбинация двух каналов связи для повышения качества опроса и надежности передачи данных.

Сбор информации с устанавливаемых приборов учета и удаленное управление (параметрирование) должно осуществляться с использованием имеющихся на данном участке сети УСПД (при наличии, обозначено в приложении 3 к настоящим Техническим требованиям) или вновь устанавливаемых УСПД, если их установка предусмотрена настоящими техническими требованиями.

В случае отсутствия УСПД на участке сети, где планируется установка ПУ, и не предусмотрена установка УСПД в рамках настоящих Технических требований, в целях испол-

нения требований законодательства в части предоставления доступа к минимальному набору функций интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности), утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2020 г. № 890, необходимо предусматривать установку ПУ с двумя или более интерфейсами связи типа: 1 интерфейс – GSM/GPRS/ LTE (прямой канал в ИВК ВУ), 2 интерфейс - RF и (или) PLC для обеспечения возможности организации сбора данных с указанных ПУ в рамках будущих договоров без применения промежуточного программного обеспечения.

При наличии на объектах работ ранее установленной системы учета электроэнергии Подрядчик должен предусмотреть работы по интеграции ранее установленных приборов учета электроэнергии в ИВК ВУ (без применения промежуточного программного обеспечения), либо предоставить обоснованное заключение о невозможности интеграции.

На данном этапе также должно быть выполнено:

- согласование совместно с Заказчиком планов-графиков производства работ с потребителями, с организациями-представителями потребителей (юридическими лицами, бытовыми потребителями, с управляющими организациями многоквартирных домов и т.д.) при установке систем учета электроэнергии на объектах потребителя (ВРУ многоквартирных домов, частные домовладения и т.д.);
- разработка и согласование с Заказчиком планов-графиков производства работ и технологических карт производства работ по строительно-монтажным, пуско-наладочным работам и сдачи в промышленную эксплуатацию готовых объектов.

В составе эксплуатационной документации Заказчиком разрабатываются комплекс организационных и технических мер по обеспечению информационной безопасности объекта информационной инфраструктуры в ходе его эксплуатации.

Подрядчик должен разработать проектную документацию на встроенные средства защиты информации в ПО УСПД и приборов учета[1].

3.1.1. Требования к проведению предпроектного обследования

В результате выполнения ППО представителям Заказчика предоставляется отчет, составными частями которого являются заверенные подписями ответственных лиц копии оригиналов документов, собранных в результате обследования Подрядчиком, и пояснительная записка по ППО. Требования к данному отчету представлены в Регламенте взаимодействия. Первичная документация для ППО должна быть предоставлена Заказчиком (при наличии). При проведении предпроектного обследования Подрядчик должен уведомить Заказчика о фактах неучтенного потребления, а Заказчик организовать работу по выявлению неучтенного потребления в соответствии с порядком, предусмотренным Регламентом взаимодействия.

При проведении предпроектного обследования необходимо собрать следующую техническую документацию (копии документов должны быть получены от Заказчика (при наличии) или изготовлены им до начала проведения ППО):

1. Адресные списки точек поставки с указанием марок существующих приборов учета, с указанием заводских номеров, а также места их расположения.
2. Документы о технологическом присоединении по юридическим лицам, а также бытовым потребителям (при наличии).
3. Действующие акты проверки/замены приборов учета и актов ввода в эксплуатацию с потребителями (при их наличии).

При проведении ППО Подрядчик должен представить результаты замеров качества приема-передачи сигнала по каналам связи PLC, RF, GSM (с указанием оператора связи) и также наличия на объектах (или поблизости) каналов связи Ethernet, (или в радиусе действия энергоэффективных каналов радиосвязи) точек доступа проводного интернета (с указанием возможных провайдеров).

При проведении ППО общедомовых приборов учета, в случаях, когда учет поступления электроэнергии по вводу осуществляется двумя и более ИИК, установленными после вводного

---

[1] Отнесение ИВКЭ (УСПД) и приборов учета к объектам критической информационной инфраструктуры и присвоение им категории значимости по результатам утверждения в ПАО «Россети» методики угроз и нарушителя информационной безопасности.

рубильника по направлению потока мощности, должна быть определена техническая возможность организации общедомового учета в ВРУ-0.4 кВ в максимальной близости к ГБП, перед вводным рубильником, в том числе путем монтажа измерительных трансформаторов на дополнительной шинке, устанавливаемой между кабельными наконечниками вводного кабеля и шинами ВРУ-0.4 кВ, перед вводным рубильником.

3.2. Выполнение работ по монтажу технических средств:

- комплектация, поставка оборудования и материалов в полном объеме согласно утвержденной спецификации;
- в соответствии с ПД выполнение монтажа средств измерений (приборы учета электрической энергии, измерительные трансформаторы), оборудования передачи данных, присоединение кабелей резервного питания и интерфейсных кабелей;
- замена/установка приборов учета электроэнергии бытовых потребителей, проживающих в многоквартирных домах, и юридических лиц/индивидуальных предпринимателей, объекты которых расположены в многоквартирных домах;
- определение места установки приборов учета электроэнергии бытовых потребителей, количества приборов учета, подлежащих замене/установке у бытовых потребителей, юридических лиц и (или) индивидуальных предпринимателей по результатам предпроектного обследования;
- замена/установка общедомовых приборов и щитов учета электроэнергии во ВРУ многоквартирных домов и организация передачи данных в центр сбора данных. При замене общедомовых приборов учета, в случаях, когда учет поступления электроэнергии по вводу осуществляется двумя и более ИИК, установленными после вводного рубильника по направлению потока мощности, должна предусматриваться организация общедомового учета в ВРУ-0.4 кВ в максимальной близости к наконечникам вводного кабеля, перед вводным рубильником, с учетом технической возможности, определяемой по результатам ППО;
- определение необходимости корректировки количества приборов учета, подлежащих замене/установке, по результатам предпроектного обследования;
- испытание смонтированных технических средств;
- оформление акта передачи материальных ценностей (демонтированного оборудования) Заказчика.

3.3. Проведение пусконаладочных работ, включая:

- определение соответствия выполнения строительно-монтажных работ техническим требованиям, установленным технической документацией предприятий-изготовителей оборудования и техническими решениями;
- проверка настроек приборов учета;
- регулировка, настройка отдельных видов оборудования, входящих в состав системы учета электроэнергии, блоков, линий, с целью обеспечения установленной техническими решениями взаимосвязанной работы;
- обеспечение проверки каналов связи для передачи данных;
- проведение комплексной наладки всех элементов системы, отладка их взаимодействия;
- сравнение контрольных сумм ПО приборов учета и УСПД с эталонными значениями;
- настройка правил безопасности (доступа) ПО приборов учета и УСПД в соответствии с проектной документацией;
- проверка доступа с уровня ИВК ВУ для автоматизированного сбора данных с компонентов системы учета электроэнергии без применения промежуточного программного обеспечения;
- выполнение пусконаладочных работ, интеграция вновь установленного оборудования системы учета электроэнергии в целевой информационно-вычислительный комплекс верхнего уровня (без применения промежуточного программного обеспечения) на серверных мощностях (либо на тестовом ИВК ВУ, с последующим переносом объектной структуры системы учета на

продуктивный ИВК ВУ), предоставленных Заказчиком, при необходимости учесть затраты на приобретение дополнительных лицензий по согласованию с Заказчиком;

- обеспечение Заказчика данными для занесения нормативно-справочной информации в базу данных ИВК ВУ для автоматического сбора данных с вновь смонтированных точек учета на объектах Заказчика;
- перевод оборудования на работу под управлением ИВК ВУ без применения промежуточного программного обеспечения;
- проверка функционирования системы учета электроэнергии в соответствии с методикой испытаний;
- оформление акта о приемке в опытную эксплуатацию;
- оформление актов о приемке выполненных работ;
- предоставление Заказчику приемосдаточной документации в соответствии с утвержденным перечнем документов, согласованным с Заказчиком.

Персонал, выполняющий пусконаладочные работы, должен предоставить сертификаты о прохождении обучения у организации-изготовителя ИВК ВУ.

При выполнении работ Подрядчик пломбирует одноразовой номерной защитной пломбой-наклейкой (с защитой от подмены и подделки) установленный прибор учета электрической энергии. Подрядчик предоставляет фотофиксацию смонтированных технических средств на объектах Заказчика. Фотографии должны быть формата JPEG и содержать следующие метаданные: дата, время и данные геолокации (при возможности), а также оформленный акт замены прибора учета по форме, согласованной с Заказчиком. Подрядчик осуществляет допуск прибора учета в эксплуатацию в установленном порядке, на основании выданной Заказчиком доверенности. Подрядчику на момент установки прибора учета электрической энергии необходимо произвести фотофиксацию подлежащего демонтажу прибора учета, на которой должны четко быть отображены номер и показания демонтируемого прибора учета. Подрядчику после установки нового прибора учета электрической энергии необходимо произвести фотофиксацию установленного прибора учета, на которой должны четко быть отображены номер, показания прибора учета, а также наличие установленной одноразовой номерной пломбы.

3.4. Предварительные испытания:

- проверка настроек приборов учета;
- проверка доступа с уровня ИВК ВУ для автоматизированного сбора данных с системы учета электроэнергии без применения промежуточного программного обеспечения;
- проверка функционирования системы учета электроэнергии в соответствии с методикой испытаний;
- оформление результатов испытаний;
- оформление акта о приемке в опытную эксплуатацию.

3.5. Опытная эксплуатация

Перед вводом в опытную эксплуатацию объектов информационной инфраструктуры Заказчик проводит оценку соответствия реализованных организационных и технических мер по обеспечению информационной безопасности установленным требованиям в форме испытаний, которые проводятся субъектами информационной инфраструктуры самостоятельно или с привлечением организаций, имеющих в соответствии с законодательством Российской Федерации лицензии на деятельность в области защиты информации. При вводе в опытную эксплуатацию в УСПД и приборах учета обязательно наличие встроенных средств защиты информации ПО, предусмотренных проектной документацией.

На этапе опытной эксплуатации выполняется Заказчиком:

- ведение журнала опытной эксплуатации с указанием отклонений от нормального режима работы системы учета электроэнергии, замечаний и предложений, возникающих в рамках проведения опытной эксплуатации;
- организация работ по анализу результатов опытной эксплуатации, включая:
  - продолжительность функционирования;
  - результаты наблюдения за правильностью функционирования системы учета электроэнергии в целом, его компонентов (функций);

- случаи отказа, сбоя, аварийных ситуаций;
- об изменениях параметров объекта управления и проводимых корректировках документации.

На этапе опытной эксплуатации выполняется Подрядчиком:

- производится устранение нарушений, связанных с настройкой и функционированием оборудования;
- замена вышедшего из строя оборудования с оформлением Акта замены;
- оформление акта о завершении опытной эксплуатации.

3.6. Приемочные испытания систем учета электроэнергии:

- анализ результатов испытаний и устранение недостатков, выявленных при испытаниях;
- оформление акта о приемке системы учета электроэнергии в постоянную эксплуатацию приемочной комиссией по каждому объекту отдельно.

4. Требования к системе учета электроэнергии

4.1. Общие требования к системе учета электроэнергии

Технические средства создаваемой системы учета электроэнергии должны быть изготовлены производителем в виде законченных укомплектованных изделий, для установки которых на месте эксплуатации достаточно указаний, приведенных в эксплуатационной документации, в которой нормированы метрологические характеристики измерительных каналов системы.

Система учета электроэнергии должна обеспечивать:

- предоставление результатов измерения, информации о состоянии средств измерения, информации о состоянии объектов измерения (при использовании данной информации для расчета значений учетных показателей) в ИВК ВУ (без применения промежуточного программного обеспечения) и доступ к ним соответствующих АРМ;
- управление и параметрирование входящих в нее компонентов;
- удаленный доступ к приборам учета и УСПД со стороны Заказчика на базе ИВК «Пирамида-сети»;
- сохранность информации на уровнях ИВКЭ, ИВК ВУ при возникновении любых нештатных ситуаций;
- после восстановления электропитания должна быть обеспечена процедура восстановления требуемого объема информации по иерархии системы.

Все оборудование создаваемой системы учета электроэнергии должно иметь схему электропитания, обеспечивающую сохранение работоспособности (с передачей аварийной сигнализации и сохранением измерительной информации) при кратковременных перерывах электропитания и перепадах напряжения.

Должна осуществляться поддержка протокола обмена данными с приборов учета в соответствии со стандартом СТО 34.01-5.1-006-2021 «Приборы учета электрической энергии. Требования к информационной модели обмена данными (версия 3)».

Программное обеспечение, применяемые протоколы ИИК и ИВКЭ системы учета электроэнергии должны быть открытыми, соответствующими стандартным протоколам, применяемым в ПАО «Россети».

Смонтированное оборудование (ИИК / ИВКЭ) должно быть интегрировано в целевой ИВК ВУ Заказчика - «Пирамида-сети» без применения промежуточного программного обеспечения.

Система учета должна осуществлять следующие функции:

- учет электрической энергии;
- контроль параметров качества электрической энергии (медленное изменение напряжения и перенапряжение). Параметр медленного изменения напряжения, определяемый суммарной продолжительностью времени положительного и отрицательного отклонения уровня напряжения в точке измерения электрической энергии считается нарушенным, если отклонение произошло на величину более 10% от номинального напряжения в интервале измерений, равном 10 минутам. Параметр перенапряжения, определяемый количеством фактов положительно-

го отклонения уровня напряжения в точке поставки электрической энергии считается нарушенным, если отклонение произошло на величину 20% и более от номинального напряжения;

- управление и параметрирование входящих в нее компонентов.

Система должна обеспечивать возможность проведения автоматического сбора и хранения информации в базе данных ИВК ВУ в течение 3,5 лет с регулярным резервированием на внешних носителях информации, обеспечивать ведение системы единого времени с погрешностью не более ±5 секунд в сутки.

Состав оборудования на уровне ИВКЭ определяется в проектной документации.

Дальнейшее расширение существующей системы учета - добавление новых приборов учета электроэнергии, УСПД, не должно вызывать необходимости доработки созданной системы.

Передача данных с ИИК на сервер ИВК ВУ должна осуществляться непрерывно по заданному оператором расписанию в настраиваемом диапазоне (от 1 раза в 3 минуты до 1 раза в месяц), инициативно по факту возникновения событий или по запросу оператора.

Система должна обеспечивать контроль полноты и объема собранной информации со всех контролируемых ИИК.

Система должна обеспечивать диагностику функционирования технических и программных средств.

Система должна обеспечивать получение в стандартном наборе данных по расписанию, помимо текущих данных учета, данные о показателях качества электрической энергии, состоянии реле, электронных пломб (датчиков воздействия), лимитов энергии и мощности, температуре внутри прибора учета, параметрах радиосети.

Система должна обеспечивать возможность удаленного сбора данных и конфигурирование приборов учета с помощью обходчиков с локальным компьютерным программным обеспечением и мобильными устройствами сбора данных с последующей выгрузкой данных в систему учета.

Система должна обеспечивать сбор, хранение и целостность данных на уровне ИВКЭ при перебоях или пропадании каналов связи от ИВКЭ до ИВК ВУ на срок до 1 (одного) месяца автономной работы.

Система должна обеспечивать возможность организации дистанционного режима сквозного канала с ИИК без физического доступа к нему, для расширенного конфигурирования, съема данных и дополнительных параметров прибора учета.

Система должна обеспечивать дистанционное конфигурирование и настройку параметров выполнения измерений и иных действий.

Система учета должна обеспечивать успешность автоматического опроса приборов учета не менее 95 % автоматического суточного опроса.

4.2. Требования к ИИК[2]

По способу установки прибора учета допускается монтаж в щит учета, или на DIN-рейку в соответствии с типовыми техническими решениями ПАО «Россети» по организации учета электроэнергии. Для отображения показаний и наблюдения за индикатором функционирования, прибор учета электрической энергии должен быть оборудован встроенным дисплеем и/или укомплектован удаленным (выносным) дисплеем.

Для определения требований к приборам учета электроэнергии руководствоваться СТО 34.01-5.1-009-2021 «Приборы учета электроэнергии. Общие технические требования» (за исключением требований к заводу-изготовителю и сервисным центрам).

Помимо этого, необходимо предусмотреть:

- наличие универсального крепления для однофазных приборов учета электроэнергии, позволяющего осуществлять монтаж прибора как на плоскую поверхность, так и на DIN-рейку, при этом ЖК-дисплей смещен вверх относительно оси DIN-рейки (DIN-рейка - тип TH35

---

[2] Отнесение ИВКЭ (УСПД) и приборов учета к объектам критической информационной инфраструктуры и присвоение им категории значимости по результатам утверждения в ПАО «Россети» методики угроз и нарушителя информационной безопасности.

согласно ГОСТ Р МЭК 60715-2003);

- исполнение однофазного прибора учета электроэнергии в малогабаритном корпусе с расположением ЖК-дисплея (допустимая высота информационной лицевой выступающей части прибора учета (дисплея) не более 45 мм) на одной оси с DIN-рейкой (DIN-рейка - тип TH35 согласно ГОСТ Р МЭК 60715-2003) и возможностью установки в однорядный распределительный щит модульного исполнения (с внутренними габаритными размерами щита: высота 190 мм, ширина 300 мм и глубина 93 мм) на DIN-рейку рядом с 4 модулями DIN (однополюсными модульными автоматическими выключателями серии ВА 47 или аналогичными по своим габаритным и установочным размерам);

- исполнение трехфазного прибора учета прямого включения электроэнергии в малогабаритном корпусе с расположением ЖК-дисплея (допустимая высота информационной лицевой выступающей части прибора учета (дисплея) не более 45 мм) на одной оси с DIN-рейкой (DIN-рейка - тип TH35 согласно ГОСТ Р МЭК 60715-2003) и возможностью установки в однорядный распределительный щит модульного исполнения (с внутренними габаритными размерами щита: высота 190 мм, ширина 350 мм и глубина 93 мм) на DIN-рейку;

- исполнение трехфазного прибора учета полукосвенного включения электроэнергии в малогабаритном корпусе с расположением ЖК-дисплея (допустимая высота информационной лицевой выступающей части прибора учета (дисплея) не более 45 мм) на одной оси с DIN-рейкой (DIN-рейка - тип TH35 согласно ГОСТ Р МЭК 60715-2003) и возможностью установки в однорядный распределительный щит модульного исполнения (с внутренними габаритными размерами щита: высота 235 мм, ширина 171 мм и глубина 65 мм) на DIN-рейку;

- наличие кнопки для просмотра запрограммированного набора текущих данных и функциональной информации с прибора учета электрической энергии (в случае если с помощью указанной кнопки возможно осуществлять настройку и параметрирование метрологически незначимой части прибора учета электрической энергии, то необходимо предусмотреть конструктивную возможность установки контрольной одноразовой пломбы на такую кнопку в корпусе прибора учета).

Функциональность программного обеспечения достаточна для реализации следующих задач:

- программирования прибора учета на месте установки по интерфейсам связи и удаленно;

- документирования данных с возможностью конвертации информации в один или несколько распространенных форматов (*.xls, *.csv, *.txt, * .xml);

- экспорт журнала событий;

- мониторинг состояния системы учета;

- анализ полученных данных;

- защита от потери зафиксированных данных при отсутствии основного питания от электрической сети.

На видном месте корпуса элементов оборудования системы учета электроэнергии (приборы учета электроэнергии, удаленные дисплеи, внутренние поверхности распределительного щита учета, ВРУ-0,4 кВ), находящихся в зоне доступа потребителя и заземленных в соответствии с установленными нормативно-техническими требованиями, должны быть размещены морозостойкие (с температурой наклеивания от -30 до +50 °С и температурой эксплуатации от -40 до +70 °С) наклейки с логотипом ПАО «Россети» и АО «Екатеринбургэнергосбыт» и нанесенной шрифтом PF DIN Text Cond Pro (высотой не менее 4 мм) следующей информацией:

- телефон контакт-центра АО «ЕЭнС»: 8-800-700-41-12.

- телефон Единого контакт-центра ПАО «Россети»: 8-800-220-0-220.

В приборах учета должно быть предустановлено следующее тарифное расписание:

- тариф 1: 07:00 до 23:00;

- тариф 2: 23:00 до 07:00.

Устанавливаемые приборы учета электроэнергии должны быть совместимы по протоколу обмена данных с УСПД (маршрутизаторов, коммуникаторов) модельного ряда, указанных в Таблице 1 и приложении №3, для модернизации интеллектуальной системы учета (далее - ИСУ) электроэнергии АО «ЕЭнС» в случае дооснащения поставляемых приборов учета в существующую ИСУ АО «ЕЭнС» с удаленным сбором данных.

Таблица 1

№п/п	Наименование продукции
1	УСПД "WAVIoT" UPS GSM
2	Милур IC UREG Z/P
3	Модем-коммуникатор МИР МК-01.А
4	РИМ-099.03.ВК1

В случае замены/установки приборов учета вне зоны существующих УСПД ИСУ АО «ЕЭнС», указанных в приложении №3, обеспечить установку УСПД и ПУ, отвечающих настоящим Техническим требованиям, с радиусом опроса не менее 1000 метров с учетом емкости 250 ПУ на 1 УСПД.

4.2.1. Требования к трансформаторам тока

Тип, коэффициенты трансформации определяются проектом.

Класс точности применяемых трансформаторов тока не ниже 0,5.

Межповерочный интервал трансформаторов тока не менее 8 лет.

Трансформаторы тока должны быть поверены, иметь свидетельство о поверке, действующее на полный период межповерочного интервала на момент приобретения или отметку в паспорте о первичной заводской поверке.

Трансформаторы тока устойчивы к воздействию внешних механических факторов для группы механического исполнения М2 ГОСТ 30631-99. Исполнение трансформаторов тока по условиям установки на месте работы — встраиваемые, допускают установку в пространстве в любом положении. Контактные зажимы вторичной обмотки закрыты прозрачной пластмассовой крышкой, с возможностью опломбирования. По способу защиты от поражения электрическим током трансформаторы относятся к классу 0 по ГОСТ 12.2.007.0-75 и имеют степень защиты IP00 по ГОСТ14254-96.

Коэффициенты трансформаторов тока должны быть выбраны из фактической нагрузки по условиям ПУЭ.

4.2.2 Требования к системе организации единого времени

СОЕВ должна выполнять законченную функцию измерения времени, иметь нормированные метрологические характеристики и обеспечивать автоматическую синхронизацию времени устройств системы учета в системе при проведении измерений количества электроэнергии с точностью не хуже 5 с.

СОЕВ должна обеспечивать подачу синхронизирующих сигналов на все устройства системы учета (приборы учета электроэнергии, УСПД). При синхронизации должны учитываться временные характеристики (задержки) линий связи между устройствами.

Приемник сигналов точного времени должен подключаться к системе по цифровому интерфейсу.

В СОЕВ должны входить все средства синхронизации и измерения времени (приборы учета электроэнергии, контроллеры, приемник сигналов точного времени), которые используются при синхронизации времени, и учитываться временные характеристики (задержки) линий связи между ними.

4.3. Требования к ВЩУ

ВЩУ (выносной щит учета) предназначен для применения в качестве конструкции выносной системы учета электроэнергии, устанавливаемого на опорах ВЛ 0,4 кВ, на стенах ВРУ-0,4 кВ, на наружных стенах жилых, общественных и производственных зданий.

ВЩУ должен соответствовать экологическим, санитарно-гигиеническим, противопожарным и другим нормам, действующим на территории Российской Федерации, и обеспечивать безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию Объекта.

По безопасности эксплуатации ВЩУ должен удовлетворять требованиям для класса защиты II по ГОСТ Р 51628-2000, ГОСТ Р 51321.1-2000.

Комплектация креплений ВЩУ должна предусматривать возможность установки щитов на наружных стенах зданий (наличие бандажной ленты, крепежных планок, дин-рейки, дюбелей и т.д.).

В состав ВЩУ входят:

– приборы учета электроэнергии непосредственного или трансформаторного включения;

– рубильник (выключатель нагрузки) до прибора учета, выбранный в соответствии с проектной документацией;

– автоматический выключатель нагрузки для прибора учета непосредственного включения, установленный после прибора учета;

– испытательная клеммная коробка (для трехфазных приборов учета трансформаторного включения);

– трансформаторы тока (только для ВЩУ трансформаторного включения не более 400 А);

– электрические провода цепей измерения электроэнергии;

– электрические провода цепей ТС (опционально);

– концевой выключатель (опционально);

– защитный экран для опломбировки первичных цепей напряжения, выключателя нагрузки и трансформаторов тока (только для ВЩУ трансформаторного включения не более 400 А).

Конструкция щита учета должна предусматривать возможность:

– визуального снятия показаний прибора учета без отпирания дверцы (наличие прозрачного окна);

– воздействовать на автоматический выключатель, расположенный после прибора учета электроэнергии, без возможности оперирования выключателем нагрузки, устанавливаемым до прибора учета электроэнергии;

– установки однофазного или трехфазного прибора учета в зависимости от спецификации и автоматических выключателей на дин-рейку;

– установку модема и выносной антенны.

Для исключения несанкционированного доступа к прибору учета, на корпусе должно быть предусмотрено место для опломбирования дверцы ВЩУ.

ВЩУ устанавливаемый в помещениях многоквартирного дома должен иметь степень защиты не менее IP – 54.

ВЩУ устанавливаемый на наружных стенах многоквартирных домов (открытом воздухе) должны иметь степень защиты не менее IP – 55, антивандальное исполнение, защиту от коррозии и УФ-излучения.

ВЩУ должен быть укомплектован гермовводами в количестве не менее 2 шт.

Дверца щита устанавливается на петлях, при открытии должна быть неотделимой от корпуса, смотровое окно несъемное, крышка коммутационной аппаратуры поворотно-откидная.

Средний срок службы ВЩУ - не менее 15 лет.

Гарантийный срок хранения и эксплуатации ВЩУ - не менее 60 месяцев.

4.4. Требования к ИВКЭ[3]

При наличии в проектной документации уровня ИВКЭ, он организуется с использованием УСПД, который выполняет функции промежуточного сбора и хранения данных учета электроэнергии, а также предоставление интерфейса доступа со стороны ИВК ВУ к приборам учета и собранной информации.

Для определения требований к основным техническим характеристикам УСПД руководствоваться СТО 34.01-5.1-010-2021 «Устройства сбора и передачи данных электроэнергии. Общие технические требования» (за исключением требований к заводу-изготовителю и сервисным центрам), данное СТО находиться на официальном сайте ПАО «Россети» по ссылке: https://www.rosseti.ru/investment/standart/corp_standart/.

ИВКЭ (УСПД) выполняет функции промежуточного сбора и хранения данных учета

---

[3] Отнесение ИВКЭ (УСПД) и приборов учета к объектам критической информационной инфраструктуры и присвоение им категории значимости по результатам утверждения в ПАО «Россети» методики угроз и нарушителя информационной безопасности.

электроэнергии, а также предоставление интерфейса доступа к собранной информации.

Форматы и протоколы передачи данных ИВКЭ должны иметь открытые протоколы обмена данными. При передаче данных должна быть обеспечена их защита от несанкционированного доступа.

Применяемые ИВКЭ должны обеспечивать:

- интерфейсы связи с приборами учета;
- интерфейсы для подключения оборудования связи и технологических соединений;
- сбор и передачу накопленных данных (профилей, суточных показаний, параметров энергопотребления, качества электрической сети и служебной информации с приборов учета) в программно-аппаратный комплекс верхнего уровня Заказчика для их дальнейшей обработки и хранения;
- автоматическую коррекцию (синхронизацию) времени обслуживаемых счетчиков электрической энергии.

Выносной щит с УСПД должен быть оснащен сигнализацией о вскрытии. События вскрытия щита должны инициативно передаваться через УСПД в ИВК ВУ.

При параметрировании ИВКЭ в «Журнале событий» автоматически должно фиксироваться это событие с указанием даты и времени и отправляться на ИВК ВУ без применения промежуточного программного обеспечения.

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 щитах, отсеках, панелях и т.п.).

4.5. Требования к монтажу и местам установки оборудования

Места установки оборудования определяются в соответствии с типовыми техническими решениями АО «ЕЭнС» по организации интеллектуального учета электроэнергии.

При установке систем учета в электрощитовой МКД или на вводе ВРУ 0,4 (0,23) кВ:

- прибор учета электрической энергии непосредственного включения размещать в запирающемся помещении ВРУ, в случае отсутствия ВРУ, устанавливать в отдельном запирающемся шкафу;
- приборы учета трансформаторного включения в комплекте с трансформаторами тока размещать в запирающемся помещении ВРУ, в случае отсутствия ВРУ, установить в отдельном запирающемся шкафу, с устройством для опломбирования, если иное не предусмотрено ПД;
- трансформаторы тока должны быть установлены во всех трех фазах;
- схему распределительного щита учета и подключение к нему ввода электроустановки выполнить в соответствии со схемой, указанной в паспорте применяемого прибора учета;
- монтаж распределительного щита учета выполнять по нормам безопасности от поражения электрическим током и возгорания.

При установке общедомовых систем учета в МКД или на вводе ВРУ-0,23/0,4кВ, установке приборов учета у потребителей (ВРУ, РУ, этажный щит) в МКД или иных вводах РУ-0,23/0,4кВ:

- приборы учета бытовых потребителей и юридических лиц устанавливать взамен существующих в имеющихся щитах и ящиках, при отсутствии щитов и ящиков место установки определить проектом. Тип щитов, необходимость замены щита или установки приборов учета с внешней антенной определяется при проведении предпроектного обследования;
- при монтаже приборов учета бытовых потребителей и юридических лиц, перед прибором учета необходимо предусмотреть аппарат защиты от короткого замыкания (далее - автоматический выключатель) в сети потребителя, выбранный в соответствии с максимальной разрешенной мощностью, установленной для таких потребителей. Токоведущие части указанного автоматического выключателя должны иметь возможность опломбировки исключая доступ к зажимам, путем установки его в пластиковый пломбируемый бокс или установки специальных пломбируемых пластиковых заглушек на верхние и нижние клеммы данного аппарата защиты;
- общедомовые приборы учета электрической энергии прямого включения размещать в запирающемся помещении ВРУ, в случае отсутствия ВРУ, устанавливать в отдельном

запирающемся шкафу;

- общедомовые приборы учета трансформаторного включения в комплекте с трансформаторами тока размещать в запирающемся помещении ВРУ, в случае отсутствия ВРУ, установить в отдельном запирающемся шкафу, с устройством для опломбирования, если иное не предусмотрено проектом;
- трансформаторы тока должны быть установлены во всех трех фазах;
- перед общедомовым прибором учета 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 зажимам;
- приборы учета трансформаторного включения подключать к измерительным цепям через испытательные клеммные колодки, установленные перед приборами учета и имеющие устройство для пломбирования или маркирования;
- схему распределительного щита учета и подключение к нему ввода электроустановки выполнить в соответствии со схемой, указанной в паспорте применяемого прибора учета;
- монтаж распределительного щита учета выполнять по нормам безопасности от поражения электрическим током и возгорания;
- распределительные щиты учета должны быть установлены в местах, доступных потребителям и персоналу энергосбытовой компании.

4.6. Требования к каналам и операторам связи:

- при удаленном 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 определяется ПД;
- должна обеспечиваться передача данных с приборов учета электроэнергии (уровня ИИК) на верхний с временной задержкой, не превышающей 12 часов.
- задержка в передаче данных единичного запроса не должна превышать 30 минут;
- передача информации от ИВКЭ до центра сбора информации может осуществляться по радиоканалам в сетях подвижной радиотелефонной связи в стандарте GSM / LTE, (в районах неуверенной работы надстройки GPRS допускается использование технологии CSD), при это передачу необходимо осуществлять с использованием статического IP-адреса с установленным APN оператора связи по защищенному каналу (VPN оператора связи). Выбор оператора связи в обязательном порядке согласуется с Заказчиком. SIM-карты приобретаются Исполнителем за свой счет и передаются Заказчику вместе с оборудованием системы учёта при приемке ее в промышленную эксплуатацию;
- технические характеристики каналообразующей аппаратуры должны обеспечивать скорость передачи информации в канале в соответствии с регламентом сбора данных, но не менее 2400 бит/с;
- выбор оборудования и канала передачи данных должен производиться с учетом обеспечения надежности и экономичности (наименьших затрат) передачи данных;
- при использовании каналов связи сети GSM / LTE для передачи данных с приборов учета, модем должен обеспечивать в базовом режиме работу по надстройке GPRS и технологии UMTS в сети одного из операторов связи, а в резервном режиме - по надстройке GPRS и технологии UMTS в сети другого оператора связи, при этом должна обеспечиваться возможность использования стандартных SIM - карт любого оператора связи сети стандарта GSM;
- при использовании для передачи данных от приборов учета PLC-модема (в стандарте PRIME или G3-PLC), RF-модема (по радиоканалу в нелицензируемом диапазоне радиочастот) или два указанных каналов передачи данных от приборов учета одновременно в случае неполучения данных с приборов учета по одному из вышеперечисленных каналов передачи данных опрос производиться по резервному каналу связи. Указанные технологии для передачи данных должны обеспечивать работу в сетях с автоматической маршрутизацией передаваемых пакетов данных и ретрансляции данных при автоматическом изменении конфигурации сети.

При определении типов каналов связи в каждом конкретном случае следует исходить из

территориального расположения субъектов и объектов учета и максимального использования собственных телекоммуникационных связей Заказчика.

Заказчик определяет следующие требования к операторам связи:

- зафиксировать с оператором связи для сети связи топологию «Звезда» (Hub and Spoke);
- обеспечить изоляцию трафиков модемов друг от друга, а также от публичных сетей;
- обеспечить мониторинг извлечения авторизованной SIM карты из модема, для которого она предназначена, и информирование Заказчика о факте извлечения;
- обеспечить категорирование своей информационно-телекоммуникационной сети, обеспечивающей функционирование интеллектуальной системы учета электроэнергии, в соответствии с постановлением Правительства РФ от 08.02.2018 № 127 «Об утверждении Правил категорирования объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации, а также перечня показателей критериев значимости объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации и их значений».

Заказчик обязан своевременно передавать оператору связи результаты оценки показателей критериев значимости масштаба возможных последствий возникновения компьютерных инцидентов на объектах критической информационной инфраструктуры Заказчика и других сведений, необходимых для присвоения категорий значимости информационно-телекоммуникационной сети[4].

4.7. Требования к надежности и безопасности

Комплекс технических средств системы учета с удаленным сбором данных по показателям надежности должны соответствовать требованиям ГОСТ 27883-88 и требованиям технического регламента Таможенного союза ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования».

Система учета электроэнергии должна удовлетворять требованиям международных и российских нормативных документов по безопасности.

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.

Программные средства должны обеспечивать многоуровневую систему защиты, как функционального программного обеспечения, так и защиты данных. Пользователи должны быть авторизованы, то есть каждый пользователь должен иметь идентификатор и пароль для входа в систему. Права пользователей должны быть строго разграничены и фиксированы.

Передача управляющих воздействий по введению ограничения (возобновления) режима потребления и передача критических событий безопасности (нарушение электронных пломб на корпусе и клеммной крышке, воздействие магнитным полем) посредством беспроводной связи:

- между устройствами (компонентами) интеллектуальной системы учета рекомендуется осуществлять по радиоканалу, организованному в выделенных на разрешительной основе диапазонах радиочастот, разрешенных для использования в соответствии с решениями Государственной комиссии по радиочастотам (далее – ГКРЧ);
- непосредственно между устройством интеллектуальной системы учета и отдельным прибором учета, присоединенным к системе учета, допускается осуществлять по радиоканалу, организованному в выделенных диапазонах частот, использование которых не требует оформления разрешений ГКРЧ.

С 1 января 2022 года для организации передачи информации в беспроводных сетях вновь создаваемых систем учета электроэнергии, вводимых в эксплуатацию после 1 января 2022 года, в случае применения на уровне ИВКЭ базовых станций, необходимо в обязательном порядке

---

[4] Отнесение ИВКЭ (УСПД) и приборов учета к объектам критической информационной инфраструктуры и присвоение им категории значимости по результатам утверждения в ПАО «Россети» методики угроз и нарушителя информационной безопасности.

предусматривать использование базовых станций, которые произведены на территории Российской Федерации и которым присвоен статус телекоммуникационного оборудования российского происхождения, при условии наличия таких устройств в свободном доступе на соответствующем товарном рынке (ПП РФ от 19.06.2020 № 890).

4.8. Метрологические и другие требования к оборудованию

Средства измерения, входящие в состав системы учета электроэнергии, должны иметь:

– свидетельство об утверждении типа средств измерений Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (РОССТАНДАРТ) и описание типа средств измерений при вводе в опытную эксплуатацию;

– паспорта (формуляры) на приборы учета с указанием сроков поверки при вводе в опытную эксплуатацию;

– руководство по монтажу;

– руководство по эксплуатации;

– руководство пользователя (для программного обеспечения).

4.9. Требования к электромагнитной совместимости

Устройства системы учета электроэнергии должны удовлетворять требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

4.10. Требования по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению

- оборудование системы учета электроэнергии должно обеспечивать непрерывную работу в пределах срока службы при условии проведения ремонтно-восстановительных работ;

- восстановление работоспособности системы учета электроэнергии должно производиться путем замены неисправных модулей, с последующим ремонтом за счет средств Подрядчика (для гарантийных случаев), вышедших из строя модулей в период гарантийного срока;

- технические средства системы учета электроэнергии должны быть обслуживаемыми устройствами;

- условия хранения технических средств системы учета электроэнергии должны отвечать требованиям ГОСТ 15150-69.

4.11. Требования к документированию

Проектная документация, в том числе рабочая документация, должна быть разработана в соответствии с ГОСТ 21.1101-2013, ГОСТ 21.613-2014, ПУЭ, ПТЭЭП и отвечать требованиям СНИП, государственных норм и правил, действующих на территории Российской Федерации.

Обеспечение безопасности выполнения работ и соблюдение техники безопасности осуществляется согласно:

- Правилам по охране труда при эксплуатации электроустановок (приказ Минтруда и соцзащиты Российской Федерации от 24 июля 2013 года № 328н);

- ПУЭ (действующее издание);

- ПТЭЭП (действующее издание);

- СНиП 12-03-2001 «Строительные нормы и правила Российской Федерации. Безопасность труда в строительстве»;

- СНиП 12-04-2002 «Строительные нормы и правила Российской Федерации. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»,

- СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства».

Оформить согласования эксплуатирующих и заинтересованных организаций на производство работ в зонах пересечения их коммуникаций, сооружений или подведомственных объектов.

Рабочая и эксплуатационная документация представляется 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 представляются в стандартных форматах, обеспечивающих возможность чтения и редактирования в программных продуктах Windows, MS

Office, AutoCAD и Acrobat. Все бумажные экземпляры смет (за исключением энергосервисных договоров) должны быть сброшюрованы. Согласования предоставляются в оригиналах.

Исполнительная документация представляется в 2-х экземплярах в следующем объеме:

- акт о приемке выполненных работ;
- ведомость объемов работ;
- ведомость материалов;
- ведомость оборудования с указанием заводских серийных номеров и мест установки каждой единицы оборудования;
- обзорные чертежи.

4.12. Требования к эксплуатационной документации

Эксплуатационная документация на системы учета электроэнергии должна содержать следующую информацию:

- перечень средств измерений в составе информационно-измерительного комплекса с указанием их номинальных параметров и классов точности;
- схема подключения прибора учета электроэнергии и трансформаторов тока;
- паспорта-протоколы;
- паспорта на оборудование системы учета электроэнергии;
- исходные данные, методика и результаты расчета границ суммарной относительной погрешности средств измерений.
- руководство пользователя на компоненты, входящие в систему учета электроэнергии;
- технологическая инструкция, определяющая порядок взаимодействия составляющих системы учета электроэнергии элементов, их функциональные особенности, возможности по контролю выполнения каждым элементом системы учета электроэнергии законченной технологической функции;
- инструкция по эксплуатации, определяющая последовательность действий персонала при выводе в проверку и вводе в работу компонентов системы учета электроэнергии с указанием способов и мест отсоединения цепей, методы и действия персонала по контролю и поддержанию эксплуатационного состояния системы, а также и при выполнении аварийно-восстановительных мероприятий;
- акты выполненных работ по проверке, замене, установке приборов учета.

4.13. Требования к защите информации от несанкционированного доступа

Защита от утечки информации должна обеспечиваться в соответствии с действующими нормативно-техническими документами.

При создании системы учета электроэнергии до ее передачи в постоянную эксплуатацию должны быть решены следующие вопросы обеспечения информационной безопасности:

- каждого (при необходимости) компонента системы учета электроэнергии;
- 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 ресурсов на этапах сбора, обработки и транспортировки информации с обеспечением степени ее защищенности, адекватной ценности и конфиденциальности содержания.

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.

При совмещении в одном устройстве приборов учета и измерений должны быть выполнены требования логического (виртуального) разделения передаваемых и преобразуемых данных учета от данных измерений для соблюдения защиты информации от несанкционированного доступа.

Передачу от Подрядчика к Заказчику прав на обладание ПО (микропрограммным обеспечением) приборов учета и УСПД рекомендуется выполнять на условиях лицензионного договора (соглашения). Лицензионный договор (соглашение) может предусматривать:

- предмет договора путем указания на ПО (микропрограммное обеспечение), право использования которого предоставляется по договору, с указанием в соответствующих случаях номера документа, удостоверяющего исключительное право на такой результат;
- способы использования ПО (микропрограммного обеспечения);
- срок, на который заключается лицензионный договор (равный сроку действия исключительного права на ПО (микропрограммное обеспечение)[5];
- отсутствие ограничений на использование ПО, в том числе на декомпиляцию кода в случаях разбора конфликтных ситуаций;
- сопровождение ПО в части устранения уязвимостей ПО, устранения ошибок (дефектов), обеспечение соответствия ПО требованиям ПАО «Россети» по безопасности информации в течение не менее 15 лет на этапе его эксплуатации;
- срок устранения уязвимостей в составе ПО с момента обнаружения – 1 месяц;
- сохранение условий лицензионного договора (соглашения) при переходе прав обладания ПО третьим лицам.

Передача от Подрядчика к Заказчику ПО (микропрограммного обеспечения) приборов учета и УСПД выполняется безвозмездно по Акту приема-передачи. В Акте должны быть зафиксированы контрольные суммы ПО, наименование и версия программного обеспечения для вычисления контрольных сумм и алгоритм их вычисления, наименование организации-разработчика и организации-правообладателя, версия ПО, наименования файлов-версий, ограничения на использование ПО.

4.14. Требования к информационному обмену между уровнями системы

К средствам коммуникаций между устанавливаемыми компонентами систем учета электроэнергии предъявляются следующие требования:

- поддержка протокола обмена данными с приборов учета в соответствии со спецификацией СПОДЭС (СТО 34.01-5.1-006-2021 «Приборы учета электрической энергии. Требования к информационной модели обмена данными (версия 3);
- поддержка международных стандартных протоколов серий ГОСТ Р МЭК 61850 (при необходимости ГОСТ Р МЭК 60870-5-104), Fieldbus (Profibus, Modbus) и др. (перечень необходимых интерфейсов и протоколов определяется на стадии проектирования);
- обеспечение синхронизации компонентов системы с местным временем;
- формирование служебной информации (результаты внутренней самодиагностики, синхронизации и т.п.).

Дополнительные требования к информационному обмену между уровнями системы при совмещении в одном устройстве приборов учета и измерений (в т.ч. виртуальных) определяются соответствующими действующими нормативно-техническими документами в области назначения применяемого прибора измерений.

4.15. Требования к проведению опытной эксплуатации

Начало опытной эксплуатации устанавливается после подписания актов о завершении пусконаладочных работ и 72 часов непрерывной работы системы учета электроэнергии.

Продолжительность опытной эксплуатации должна определяться по срокам, необходимым для проверки правильности функционирования системы учета электроэнергии при выполнении каждой автоматизированной функции и готовности работников Заказчика к участию в выполнении всех автоматизированных функций, и составлять не менее 1 месяца и не более 3 месяцев.

В случае подтверждения двусторонним актом Заказчика и Подрядчика фактов внешнего воздействия на приборы учета или УСПД, повлекших нарушение критериев опытной эксплуа-

---

[5] Рекомендуемый срок действия лицензионного договора (и исключительного права на ПО (микропрограммное обеспечение)) составляет не менее 15 лет.

тации, Заказчик организовывает взаимодействие с лицами, осуществляющими несанкционированное воздействие на систему учета электроэнергии, при этом опытная эксплуатация приостанавливается на срок, необходимый Подрядчику для устранения последствий несанкционированного воздействия. После возобновления работоспособности системы учета электроэнергии осуществляется повторный ввод в опытную эксплуатацию до достижения суммарных четырнадцати дней успешного функционирования системы учета.

В случае конструктивной неисправности приборов учета или УСПД, которые не подтверждаются двусторонним актом Заказчика и Подрядчика, Подрядчик организовывает взаимодействие с производителями оборудования, при этом опытная эксплуатация останавливается. После возобновления работоспособности системы учета электроэнергии, осуществляется повторный ввод в опытную эксплуатацию до достижения четырнадцати дней подряд успешного функционирования системы учета электроэнергии.

По результатам опытной эксплуатации составляется акт о завершении опытной эксплуатации и допуске системы учета электроэнергии для ввода в промышленную эксплуатацию.

При проведении опытной эксплуатации проверяется соответствие установленного оборудования и программного обеспечения настоящим техническим требованиям, а также выполнение компонентами системы учета электроэнергии заявленных производителем свойств и функций. Удачным опросом является получение информации на ИВК ВУ с 95% установленных приборов учета[6] по результатам прошедших суток, 98% приборов учета[6] за прошедшую неделю, 99% приборов учета[6] за прошедшие 30 календарных дней, за исключением вышедших из строя приборов учета. Под инцидентом понимается событие, нарушающее нормальное функционирование системы учета электроэнергии и не позволяющее успешно реализовать одну или несколько из заявленных функций.

Критерии успешного прохождения опытной эксплуатации по одному или нескольким интерфейсам:

- автоматический еженедельный сбор значений накопленной с начала месяца энергии суммарно и раздельно по всем тарифам - не более 1% случаев неудачных опросов;
- автоматический сбор значений активной мощности, усредненной за прошедший 60 минутный интервал - не более 1% случаев неудачных опросов в течение месяца;
- автоматический сбор записей журналов событий приборов учета и УСПД не более 1% случаев неудачных опросов в течение 7 (семи) календарных дней;
- удаленное (с рабочего места оператора) управление (ограничение, отключение) нагрузкой потребления по каждому присоединению, оборудованному приборами учета, входящими в систему учета электроэнергии с удаленным сбором данных - не более 1% случаев неудачных действий (без учета состояния каналов связи) за период опытной эксплуатации;
- удаленное (с рабочего места оператора) параметрирование приборов учета электроэнергии и их групп - не более 1% случаев неудачных действий (без учета состояния каналов связи);
- устойчивая работа элементов системы учета электроэнергии - максимально допустимое количество отказов и выходов из строя элементов системы учета электроэнергии не более - 1% от общего количества узлов, входящих в ее состав (серверы, приборы учета, оборудование связи) за период опытной эксплуатации;
- количество приборов учета, данные с которых не удалось получить путем удаленного опроса в течение отчетного месяца (исключая случаи выхода из строя прибора учета), УСПД, сервера, % от общего числа приборов учета - не более 1%;
- среднее время устранения причины инцидента (сбоя) с момента возникновения инцидента (не более 4 часов без учета времени доставки ЗИП);
- количество инцидентов, вызвавших несанкционированное, или произведенное с нарушением установленного порядка, ограничение и (или) отключение нагрузки, исключая некорректные действия работников Заказчика или потребителя - не более 1% за период опытной эксплуатации;

---

[6] Приборов учета, установленных в радиусе действия действующих УСПД, и УСПД, установка которых предусмотрена настоящим договором.

- количество сбоев СОЕВ - не более 1% за период опытной эксплуатации;
- количество нарушений в подсистеме сбора данных энергопотребления - не более 1% за период опытной эксплуатации.

До ввода в опытную эксплуатацию Заказчик:

- формирует в ИВК ВУ базу атрибутов нормативно-справочной информации и документального обеспечения, включающую всю имеющуюся в монтажных ведомостях информацию о приборах учета и УСПД.

5. Требования по стандартизации и унификации

Система учета электроэнергии создается в соответствии с требованиями действующих нормативных правовых документов:

- Федеральный закон от 27.12.2018 № 522-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с развитием систем учета электрической энергии (мощности) в Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 4 мая 2012 г. № 442 «О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 03.02.2012 г. № 79 «О лицензировании деятельности по технической защите конфиденциальной информации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 08.02.2018 № 127 «Об утверждении Правил категорирования объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации, а также перечня показателей критериев значимости объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации и их значений»;
- ГОСТ 19.101-77 «Единая система программной документации (ЕСПД). Виды программ и программных документов»;
- ГОСТ 1983-2001 (2015) «Трансформаторы напряжения. Общие технические требования»;
- ГОСТ 7746-2001 (2015) «Трансформаторы тока. Общие технические условия»;
- ГОСТ Р МЭК 60044-8-2010 «Трансформаторы измерительные. Электронные трансформаторы тока»;
- ГОСТ Р МЭК 60044-7-2010 «Трансформаторы измерительные. Электронные трансформаторы напряжения»;
- ГОСТ 34.201-89 «Информационная Технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы»;
- ГОСТ 34.601-90 «Информационная Технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания»;
- ГОСТ 34.602-89 «Техническое задание на создание автоматизированной системы»;
- ГОСТ 34.603-92 «Виды испытаний автоматизированных систем»;
- МЭК 61850-9-2 «Системы автоматизации и сети связи на подстанциях. Часть 9-2. Схема особого коммуникационного сервиса (SCSM). Значения выборок по ISO/IEC 8802-3»;
- ГОСТ 14254-2015 «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)»;
- ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»;
- ГОСТ Р 8.563–2009. ГСИ. «Методики (методы) измерений»;
- ГОСТ Р 8.596-2002 ГСИ. «Метрологическое обеспечение измерительных систем. Основные положения»;
- ГОСТ Р 51583-2014 «Защита информации. Порядок создания автоматизированных систем в защищенном исполнении. Общие положения»;
- РД 34.09.101-94. Типовая инструкция по учету электроэнергии при ее производстве, передаче и распределении;
- РД 34.11.502-95. «Методические указания. Организация и порядок проведения метрологической экспертизы документации на стадии разработки и проектирования»;

- РД 34.11.202-95. «Методические указания. Измерительные каналы информационно-измерительных систем. Организация и порядок проведения метрологической аттестации»;
- РД 34.11.333-97. «Типовая методика выполнения измерений количества электрической энергии»;
- РД 34.11.334-97. «Типовая методика выполнения измерений электрической мощности»;
- РД 34.11.114-98. «Автоматизированные системы контроля и учета электроэнергии и мощности. Основные нормируемые метрологические характеристики. Общие требования»;
- РД 50-34.698-90 «Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов»;
- РД 153-34.0-11.209-99. «Рекомендации. Автоматизированные системы контроля и учета электроэнергии и мощности. Типовая методика выполнения измерений электроэнергии и мощности»;
- МИ 222-80. «Методика расчета метрологических характеристик ИК ИИС по метрологическим характеристикам компонентов»;
- МИ 2168-91 ГСИ ИИС. «Методика расчета метрологических характеристик измерительных каналов по метрологическим характеристикам линейных аналоговых компонентов»;
- МИ 2439-97 ГСИ. «Метрологические характеристики измерительных систем. Номенклатура. Принцип регламентации, определения и контроля;
- МИ 2440-97 ГСИ. «Методы экспериментального определения и контроля характеристик погрешности измерительных каналов измерительных систем и измерительных комплексов (с изменением № 1)»;
- Приказ ФСТЭК России от 25.12.2017 № 239 «Об утверждении Требований по обеспечению безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации».

6. Гарантийные обязательства

6.1. Гарантии качества распространяются на все оборудование системы учета электроэнергии, ее конструктивные элементы, выполненные работы.

6.2. Гарантийный срок нормальной эксплуатации системы учета электроэнергии объекта (без аварий, инцидентов по причине отказа оборудования объекта или нарушения технологических параметров его работы, работы в пределах проектных параметров и режимов), работ устанавливается не менее 60 (шестьдесят) месяцев с даты подписания Сторонами актов допуска в эксплуатацию приборов учета / ТТ / УСПД объекта.

6.3. Гарантийный срок на соответствие устанавливаемого оборудования требованиям законодательства Российской Федерации (в том числе постановления Правительства Российской Федерации от 19 июня 2020 г. № 890 «О порядке предоставления доступа к минимальному набору функций интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности)») и их требований устанавливается 60 (шестьдесят) месяцев с даты подписания Сторонами актов допуска в эксплуатацию приборов учета / ТТ / УСПД объекта.

6.4. Гарантийный срок нормальной эксплуатации оборудования, входящего в систему учета электроэнергии, устанавливается 60 (шестьдесят) месяцев с даты подписания Сторонами актов допуска в эксплуатацию приборов учета / ТТ / УСПД объекта.

Подрядчик в период гарантийного обслуживания оборудования за свой счет обязан обеспечить восстановление работоспособности установленного оборудования в течение не более 7 (семи) рабочих дней с даты получения извещения от Заказчика о неисправности оборудования, либо возместить Заказчику затраты на их устранение.

6.5. При выявлении дефекта Подрядчик обязан:

- обеспечить Заказчика необходимыми техническими консультациями не позднее 1 (одного) часа по рабочим дням со дня обращения последнего с использованием любых доступных видов связи;

- выполнить все необходимые мероприятия по определению причины возникшего де-

фекта и предоставить Заказчику соответствующее заключение в течение 10 (десяти) рабочих дней.

Для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения Подрядчик обязан направить своего представителя не позднее 7 (семи) рабочих дней с даты получения письменного извещения Заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

7. По техническим условиям выполнения работ обращаться:

Ответственным со стороны Заказчика за решение организационно - технических вопросов, приемку выполненных работ является начальник отдела по работе с интеллектуальными системами учета АО «ЕЭнС» Потапов В.А.

Контактные данные:

Телефон: (343) 215-76-97

Адрес эл. почты: PotapovVA@eens.ru

Адрес местонахождения: 620026, г. Екатеринбург, ул. Луначарского, д. 210

8. Приложения:

Приложение № 1 – Регламент взаимодействия между АО «ЕЭнС» и Подрядной организацией.

Приложение № 2 – Перечень объектов для организации ИСУ.

Приложение № 3 – Адресный список установленных УСПД АО «ЕЭнС» для использования интеграции вновь устанавливаемых приборов учета;

Приложение № 4 – Типовые технические решениями АО «ЕЭнС» по организации интеллектуального учета электроэнергии под управлением ИВК ВУ АО «ЕЭнС».

Все приложения к настоящим Техническим требованиям являются их неотъемлемой частью и изменению не подлежат.

Приложение № 1
к Техническим требованиям

Утверждаю:

_____/Ткаченко С.А./

«____»_____2024г.

Утверждаю:

_____/Подрядов Д.Б./

«____»_____2024г.

Регламент

Взаимодействия между АО «ЕЭнС» и Подрядной организацией при организации интеллектуального учета электрической энергии в МКД

г. Екатеринбург

2024г.

Назначение и статус документа

1. **Цель регламента**: организация взаимодействия АО «ЕЭнС» и Подрядчика. В документе представлена последовательность выполнения работ, требования к выполнению, ответственность, сроки выполнения и взаимодействие участников процесса.

2. Обозначения

Заказчик – АО «ЕЭнС»;
ИВК – информационно-вычислительный комплекс;
ИВС – иные владельцы сетей, через которые опосредованно присоединено к электрическим сетям энергопринимающее устройство;
ИКУ – исполнитель коммунальных услуг в многоквартирном доме;
ИПУ – индивидуальный прибор учета;
МКД – многоквартирный дом;
ОДПУ – общедомовой прибор учета;
ПНР – пусконаладочные работы;
Потребитель – юридические и физические лица, которые заключили с АО «ЕЭнС» договор энергоснабжения;
ППО – предпроектное обследование;
СО – сетевая организация;
Собственник – собственники жилых и нежилых помещений в МКД;
СМР – строительно-монтажные работы;
УСПД – устройство сбора и передачи данных.

3. Общие сведения

Регламент взаимодействия при организации интеллектуального учета электроэнергии (далее - Регламент) определяет перечень выполняемых работ Заказчиком и Подрядчиком, сроки их согласования. При организации интеллектуального учета электроэнергии предусмотрено выполнение следующих работ:

- предпроектное обследование;
- проектирование;
- строительно-монтажные работы;
- пусконаладочные работы;
- предварительные испытания;
- ввод в опытную эксплуатацию;
- ввод в промышленную эксплуатацию.

При организации интеллектуального учета электроэнергии необходимо руководствоваться распределением обязанностей между Заказчиком и Подрядчиком, указанным в таблице 1.

Мероприятия по взаимодействию между Заказчиком и Подрядчиком при организации интеллектуальных систем учета электроэнергии приведены в таблице 2.

Таблица 1

Распределение обязанностей между Заказчиком и Подрядчиком

Обязанности Заказчика	**Обязанности Подрядчика**
Предоставление списка объектов с контактными данными представителя собственника на объекте и сроком окончания работ на объекте. Выдача сопроводительных писем для подтверждения полномочий персонала Подрядчика для проведения необходимых работ на объекте.	Взаимодействие с потребителями/собственниками и СО (ИВС)/ИКУ по допуску персонала на объекты.
Согласование отчета о ППО. Согласование проектной документации.	Проведение ППО. Составление и передача Заказчику отчета о ППО и проектно-сметной документации (при необходимости).
Контроль выполнения СМР по ежедневным отчетам Подрядчика.	Проведение СМР.
	Взаимодействие с потребителями/собственниками и СО (ИВС)/ИКУ по подписанию актов на замену (допуск в эксплуатацию) приборов коммерческого учёта, актов по передаче демонтированного оборудования.
Контроль проведения СМР по отчетным формам, актам и прочим документам.	Подготовка и передача Заказчику отчетных форм, оригиналов актов и документов о проведенных СМР.
Предоставление доступа персоналу Подрядчика к программному обеспечению ИВК. Контроль выполнения ПНР по документам о проведенных ПНР.	ПНР, интеграция смонтированного оборудования в ИВК. Формирование монтажных таблиц для загрузки данных в ИВК. Заведение точек учета. Прописывание расчетных схем, моделей учета на объекте. Подготовка и передача Заказчику документов о проведенных ПНР.
Проведение предварительных испытаний.	Проведение предварительных испытаний
Осуществление опытной эксплуатации.	Ввод смонтированного оборудования в опытную эксплуатацию
Осуществление промышленной эксплуатации.	Ввод смонтированного оборудования в промышленную эксплуатацию.
Проверка и согласование отчетных форм и документов по выполнению работ по договору (КС-2, КС-3, РС-14).	Подготовка и передача Заказчику отчетных форм и документов по выполнению работ по договору (КС-2, КС-3, РС-14).

Таблица 2

Мероприятия по взаимодействию между Заказчиком и Подрядчиком при организации интеллектуального учета электроэнергии

№	Наименование мероприятий	Исполнитель	Документ	Срок	Примечание
1. Предпроектные работы и проектирование					
1.1.	Направление Подрядчику перечня объектов для организации интеллектуального учета электроэнергии.	Заказчик	Электронное письмо со списком объектов с контактными данными представителя собственника на объекте	Не менее чем за 20 рабочих дней до даты окончания работ на объекте	Шаблон 14
1.2.	Направление Заказчику на согласование плана-графика обследования и письма о контактных лицах и допуске персонала на объекты, указанные в плане-графике, для проведения обследования	Подрядчик	Электронное письмо с планом-графиком в формате Excel, письмо о контактных лицах и допуске персонала на объекты, указанные в плане-графике, для проведения обследования	В течение 5 рабочих дней после получения от Заказчика перечня объектов (п.1)	Согласование плана-графика обследования осуществляется в электронном виде в течение 1 рабочего дня. В письме о контактных лицах и допуске персонала на объекты указывается список работников, их группы по электробезопасности, а также работники имеющие право выдачи нарядов
1.3.	Уведомление потребителей/собственников и СО (ИВС)/ИКУ о планируемом обследовании	Заказчик	Письма потребителю/собственнику, СО (ИВС)/ИКУ, сообщение в СМИ (на сайте Заказчика)	В течение 2 рабочих дней после согласования план-графика ППО	В письме для СО (ИВС)/ИКУ указывается список работников, их группы по электробезопасности, а также работники имеющие право выдачи нарядов.
1.4.	Направление Подрядчику письма о контактных лицах СО (ИВС)/ИКУ и писем для подтверждения полномочий персонала Подрядчика для проведения необходимых работ на объекте	Заказчик	Сопроводительное письмо	В течение 2 рабочих дней после согласования план-графика ППО	

1.5.	Проведение обследования с направлением Заказчику отчета о ППО с фотофиксацией, а также с детальным описанием оборудования, предлагаемого к установке	Подрядчик	Отчет о результатах предпроектного обследования с детальным описанием оборудования, предлагаемого к установке. Акт о выполнении проектных работ	В течение 2 рабочих дней с даты завершения обследования	Шаблон 4 настоящего регламента.
1.6.	Согласование отчета о ППО	Заказчик	Письмо с согласованием установки оборудования, указанного в отчете о ППО	В течение 2 рабочих дней после получения отчета о ППО	
1.7.	Направление Заказчику проекта, если по результатам предпроектного обследования Заказчик принял решение о необходимости разработки проекта	Подрядчик	Проект	В соответствии с Графиком производства этапов работ	В случаях, когда типовые технические решения не применимы
1.8.	Разработка и направление Заказчику проектной документации, если по результатам предпроектного обследования Заказчик принял решение о необходимости разработки проектной документации	Подрядчик	Проектная документация	В течение 10 рабочих дней с даты завершения ППО	В случаях, когда типовые технические решения не применимы
1.9.	Разработка и направление Заказчику рабочей и сметной документации	Подрядчик	Рабочая и сметная документация.	В течение 15 рабочих дней с даты завершения ППО	В случаях, когда типовые технические решения не применимы
1.10.	Устранение замечаний Заказчика по проекту, рабочей и/или сметной документации	Подрядчик	Исправленные проектная, рабочая и/или сметная документация	В течение 2 рабочих дней с даты направления замечаний Заказчиком	В случаях, когда типовые технические решения не применимы
1.11.	Согласование проектной, рабочей и/или сметной документации	Заказчик	Проектная, рабочая и /или сметная документация	В течение 5 рабочих дней с даты получения документации	В случаях, когда типовые технические решения не применимы
1.12.	Направление проектной документации на экспертизу (при необходимости)	Подрядчик	Проектная документация	В течение 3 рабочих дней с даты согласования с Заказчиком	В случаях, когда типовые технические решения не применимы
2. Подготовительные работы к выполнению строительно-монтажных работ					
2.1.	Направление Заказчику ежемесячного плана-графика проведения работ	Подрядчик	Письмо с планом-графиком	В течение 15 рабочих дней после получения от Заказчика перечня объектов (п.1)	

2.2.	Согласование ежемесячного плана-графика проведения работ	Заказчик	Уведомление о согласование	В течение 2 рабочих дней после получения план-графика проведения работ	
2.3.	Направление Заказчику письма о допуске персонала для проведения строительно-монтажных работ	Подрядчик	Сопроводительное письмо	В течение 2 рабочих дней после согласования Заказчиком план-графика проведения работ	Письмо с указанием списка работников, их группы по электробезопасности, а также работников имеющих право выдачи нарядов.
2.4.	Уведомление СО (ИВС)/ИКУ о проведении работ в соответствии с планом-графиком проведения работ	Заказчик/Подрядчик (в случае изменения списка сотрудников)	Письмо с планом-графиком и списком сотрудников Подрядчика, группы по электробезопасности, а также имеющих право выдачи нарядов	В течение 2 рабочих дней после согласования план-графика проведения работ	В письме для СО (ИВС)/ИКУ указывается список работников, их группы по электробезопасности, а также работники имеющие право выдачи нарядов
2.5	Уведомление потребителей/собственников силами Заказчика о производстве работ	Заказчик	Письма потребителю/собственнику, СО (ИВС)/ИКУ, сообщение в СМИ (на сайте Заказчика)	В течение 2 рабочих дней после согласования план-графика проведения работ	Оповещение потребителя/собственника доступным способом. На основании письма СО должна обеспечить доступ на объекты, а при массовой замене ПУ и замене ОДПУ произвести оповещение на сайте, а также объявлениями на подъездах о кратковременном отключении электроэнергии
3.	Проверка безучетного потребления при проведении предпроектного обследования или строительно-монтажных работ				
3.1.	Формирование и передача Заказчику реестра потребителей/собственников с признаками безучетного потребления, выявленными в процессе ППО	Подрядчик	Реестр потребителей/собственников Акт осмотра	В течение 1 рабочего дня с момента обнаружения	Шаблон 3, 12 настоящего регламента
3.2.	Уведомление СО /ИВС о выявлении факта безучетного потребления	Заказчик	Информационное письмо с Актом осмотра	В течение 3 рабочих дней с момента поступления документов от Подрядчика	

4. Строительно-монтажные работы					
4.1.	Замена/установка приборов учета (ОДПУ, ИПУ, ТТ)	Подрядчик	Ежедневный отчет о проделанной работе (количество установленных ПУ, УСПД, ТТ) по эл.почте.	В соответствии с согласованным планом-графиком выполнения работ	Шаблон 15 Установка оборудования, согласованного Заказчиком (п. 1.6.)
4.2.	Подписание с потребителем/собственником и/или ИКУ 3-х экземпляров и передача Потребителю и/или ИКУ по одному экз. документов, оформленных по факту допуска прибора учета в эксплуатацию, передача потребителю/собственнику и /или ИКУ инструкции по снятию показаний с ПУ	Подрядчик	Акт на замену (допуск в эксплуатацию) приборов коммерческого учёта, Инструкция по снятию показаний с ПУ	Не позднее 2 рабочих дней после допуска ПУ в эксплуатацию.	Шаблон 3 настоящего регламента, составляется в 3-х экземплярах
4.3.	Монтаж УСПД в соответствии с руководством по эксплуатации	Подрядчик	Акт установки УСПД	В соответствии с согласованным планом-графиком выполнения работ	Шаблон 17 настоящего регламента. Установка оборудования, согласованного Заказчиком (п. 1.6.)
4.4.	Замена вводов 0,2 - 0,4 кВ (в случае необходимости)	Подрядчик	Акт на замену (допуск в эксплуатацию) приборов коммерческого учёта	В соответствии с согласованным планом-графиком выполнения работ	Шаблон 3 настоящего регламента, составляется в 3-х экземплярах
4.5.	Предоставление Заказчику оригиналов документов, подтверждающих выполнение строительно-монтажных работ	Подрядчик	Акт на замену (допуск в эксплуатацию) приборов коммерческого учёта с оригиналом паспорта на оборудование (ПУ, ТТ). Акт установки УСПД Акт технической готовности электромонтажных работ Реестр переданных актов.	В течение 2 рабочих дней после выполнения работ, но не менее 2 раз в неделю.	Шаблон 3, 5 и 17 настоящего регламента
5. Пусконаладочные работы					
5.1.	Внесение номеров установленных приборов учета в УСПД (при необходимости) и организация удаленного сбора данных	Подрядчик	Предоставление конфигурации списка установленных приборов учета с помощью конфигуратора, от-	В течение 1 рабочего дня с даты завершения внесения номеров приборов учета в УСПД на технологической	В случаях, когда УСПД не устанавливается в МКД, организовать сбор данных непосредственно с ИВК

			чет о текущих показаниях установленных приборов учета из программного комплекса	площадке	
5.2.	Программирование УСПД (при наличии) при помощи специализированного ПО, проверка сбора данных с приборов учета (ОДПУ, ИПУ)	Подрядчик	Отчет о часовых, суточных, месячных показаниях прибора (при наличии) учета из программного комплекса	В течение 1 рабочего дня с даты окончания СМР на технологической площадке	
5.3.	Подключение с помощью конфигуратора к УСПД и запрос текущих и суточных показаний приборов учёта, занесённых в УСПД	Подрядчик	Отчёт о текущих, часовых и суточных, месячных показаниях приборов учёта электроэнергии, профилей нагрузки и ПКЭ	В течение 1 рабочего дня с даты окончания СМР на технологической площадке	
5.4.	Предоставление Заказчику заполненной монтажной ведомости для загрузки данных в ИВК	Подрядчик	Монтажная ведомость	В течение 3 рабочих дней с даты окончания СМР на площадке	Шаблон 16 настоящего регламента
5.5.	Подготовка и загрузка монтажных ведомостей в ИВК, опрос приборов учета и УСПД программным комплексом	Подрядчик	Уведомление о готовности к вводу в опытную эксплуатацию. Акт пусконаладочных работ	В течение 5 рабочих дней с даты окончания СМР на площадке	Шаблон 6 настоящего регламента
5.6.	Формирование балансовых групп в ИВК	Заказчик		В течение 7 рабочих дней с даты окончания СМР на площадке	
6. Проведение испытаний и опытная эксплуатация					
6.1.	Формирование программы и методики испытаний	Подрядчик	Программа и методика испытаний	В течение 3 рабочих дней с даты окончания ПНР на площадке	Шаблон 7 настоящего регламента
6.2.	Согласование программы и методики испытаний	Заказчик	Письмо о согласовании с указанием срока испытаний	В течение 5 рабочих дней с даты получения программы	
6.3.	Организация проведение предварительных испытаний	Подрядчик	Акт о готовности оборудования после приемочных испытаний	В течение 3 рабочих дней с даты согласования программы и методики испытаний	Шаблон 10 настоящего регламента
6.4.	Передача объектов в опытную эксплуатацию	Подрядчик	Акт приемки в опытную эксплуатацию	В течение 3 рабочих дней с даты завершения испытаний	Шаблон 9 настоящего регламента

6.5.	Проведение опытной эксплуатации	Подрядчик Заказчик	Протокол испытаний	В течение 5 рабочих дней с даты завершения опытной эксплуатации	Шаблон 8 настоящего регламента
7. Передача в промышленную эксплуатацию					
7.1.	Передача объекта в промышленную эксплуатацию	Подрядчик Заказчик	Акт приемки в промышленную эксплуатацию; Акт приемки законченного строительством объекта приемочной комиссией (РС-14)	В течение 5 рабочих дней с даты окончания опытной эксплуатации	Шаблон 11, 14 настоящего регламента
7.2.	Оформление результатов приемочных испытаний (при необходимости)	Подрядчик	Документы о выполнении и стоимости работ (КС-2, КС-3)	Два раза в месяц 10 и 25 числа месяца окончания этапа работ.	КС-2 формируется за отчетный период как совокупность объектов в одном районе г. Екатеринбурга. В КС-2 должны быть указаны объекты МКД (с учетом всех этапов работ).
8. Информационный обмен о показаниях приборов учета					
8.1.	Внесение информации о замененном приборе учета в программный комплекс по формированию объемов услуг по передаче электроэнергии	Заказчик	Изменения в расчетном ИК	В течение 3 рабочих дней с даты оформления акта допуска	
8.2.	Передача показаний расчетных приборов учета из ИВК в расчетный ИК	Заказчик		До 25 числа текущего месяца	

Приложение №1 к Регламенту взаимодействия
между АО «ЕЭнС» и Подрядной организацией

Инструкция по проведению предпроектного обследования при организации интеллектуального учета электроэнергии в МКД

1. Этапы работ

Предпроектное обследование (далее - ППО) состоит из следующих этапов:

1) этап документального обследования;

2) этап визуального обследования (объектное обследование);

В результате выполнения ППО Заказчику представляется отчет, составными частями которого являются заверенные подписями ответственных лиц копии оригиналов документов, собранных в результате обследования Подрядчиками и пояснительная записка по ППО.

2. Документальное обследование.

При проведении документального обследования Подрядчик должен собрать или изготовить следующую техническую документацию:

- почтовый адрес, телефон и факс приемной, адрес электронной почты;
- адресные списки точек поставки с указанием марок существующих приборов учета 0,4 кВ.

Подрядчик должен запросить у ИКУ копии документов о технологическом присоединении потребителей, однолинейные схемы ВРУ, либо запросить предоставление сопровождающего персонала, знающего и владеющего особенностями схем, режимов переключений на объектах.

Заказчик передает реестры потребителей/собственников с контактными данными.

3. Визуальное обследование

Визуальное обследование проводится для уточнения данных по результатам документального обследования.

При наличии признаков безучетного потребления, Подрядчик оформляет акт осмотра учета электроэнергии, который визируется представителями Заказчика, Подрядчика и Владельца сетей. Акт составляется в количестве экземпляров по числу лиц, принимавших участие в проверке, по одному для каждого участника. При отказе лица, принимавшего участие в проверке от подписания акта, в нем указывается причина такого отказа. В акте осмотра указываются признаки наличия безучетного потребления. По всем случаям безучетного потребления, указанным в актах осмотра, Заказчик уведомляет письмом ИКУ, СО/ИВС.

В ходе визуального обследования предоставленные документы сверяются с реальным состоянием и дополняются недостающими данными.

Визуальное обследование производится методом визуальных наблюдений, путем фотографирования, при этом фотографии включаются в отчет и, при необходимости, бесконтактным измерением здания объектов, габаритов и размеров оборудования и ячеек.

Подрядчик предоставляет фотографии смонтированных технических средств на объектах Заказчика по ПУ в следующем порядке Папка (наименование и адрес объекта) и далее подъезд/этаж/нумерация квартир, по ОДПУ (наименование РУ), по УСПД (наименование и адрес объекта, и место установки).

Предоставление фотоснимков Заказчику на одном объекте должен быть организован в следующем порядке:

- сфотографирован МКД с адресной табличкой, а также подъезд (табличка) где находится ВРУ-0,4кВ (при наличии установки ПУ/УСПД);
- сфотографирован МКД с адресной табличкой, а также подъезд (табличка) где находится помещение с установленным шкафом УСПД и средств связи (модемов);
- сфотографировано место до замены/установки ПУ и указано место привязки (этаж; квартира; ВРУ и т.д.);
- сфотографировано место после замены/установки ПУ и указано место привязки (этаж; квартира; ВРУ и т.д.);

- сфотографировано место до установки шкафов с ПУ/УСПД и указано место привязки (этаж; квартира; ВРУ и т.д.);
- сфотографировано место после установки шкафов с ПУ/УСПД и указано место привязки (этаж; квартира; ВРУ и т.д.).

Фотографии должны быть формата JPEG и содержать следующие данные: дата, время и данные геолокации. Фотофиксация должна быть качественного уровня с использованием фотовспышки (качество определяется по возможности определения нумерации приборов учета).

Проведение визуального обследования предусматривает:

- определение натурного соответствия реальным условиям переданных Заказчиком однолинейных схем электрических сетей 0,4 кВ;
- идентификацию фактического наличия потребителей/собственников из реестра, переданного Заказчиком;
- установление соответствия фактического монтажа оборудования и полученной документации (компоновка, схемы 0,4 кВ, определение диспетчерского наименования присоединения);
- оценку технического состояния приборов учета, измерительных трансформаторов, оборудования связи, коммутационной аппаратуры визуальным осмотром (надежность крепления; маркировка контактов, клеммных колодок; отсутствие (наличие) внешних повреждений корпуса).

4. Оформление отчета

В результате выполнения ППО Заказчику представляется отчет, составными частями которого являются заверенные подписями ответственных лиц копии собранных и составленных в результате обследования Подрядчиками оригиналов документов и пояснительная записка.

Отчеты о ППО оформляются в двух экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде (один вариант с возможностью редактирования), при этом текстовую и графическую части рабочей документации представить в стандартных форматах MS Office, Visio, AutoCAD, второй вариант электронной версии отчета должен создаваться в формате PDF.

Содержание пояснительной записки должна содержать следующие разделы (дополнительные разделы могут быть по согласованию между Заказчиком и Подрядчиком):

1) описание для каждой технической площадки (длина линии, адреса потребителя, электрический (сетевой) адрес количество точек учета электроэнергии, наличие приборов учета с указанием типа и номера прибора учета);
2) характеристика измерительных трансформаторов для каждого объекта;
3) ссхем топологии существующей электрической сети 0,4 кВ, сети передачи данных;
4) предложения по использованию различных технологий для организации каналов связи на технической площадки;
5) фотоматериалы визуального обследования.

В текст пояснительной записки при описании каждого объекта включаются таблицы, содержанием которых является технические характеристики оборудования.

В разделе «Описание для каждой технологической площадки» описывают характеристику линии 0,4 кВ, количество энергопринимающих устройств, с указанием отсутствия и/или наличия измерительного комплекса электроэнергии, тип, марка прибора учета и измерительных трансформаторов, схемы включения, количество вводов, предварительное определение использования типовых технических решений.

В разделе «Характеристика измерительных трансформаторов» приводят данные по измерительным трансформаторам тока и напряжения, места установки, класс точности и т.п.

Отчеты о ППО каждого объекта, согласованные ответственным лицом (представителем) Заказчика, передаются Заказчику с сопроводительным письмом.

Приложение №2 к Регламенту взаимодействия
между АО «ЕЭнС» и Подрядной организацией

Инструкция по организации проектирования интеллектуального учета электроэнергии

1. Требования к составу проектной документации

Состав и содержание проектной документации на организацию интеллектуального учета электроэнергии включает технический проект и рабочую документацию.

В состав технического проекта должны входить:

1) структурная схема организации интеллектуальной системы учета электроэнергии;

2) пояснительная записка, включающая:

– общие положения;

– описание процесса деятельности;

– мероприятия по подготовки ИСУЭ к вводу в действие;

– технические решения по монтажу, способам и режимам связи между компонентами ИСУЭ из предоставленного оборудования;

– указание измерительных трансформаторов, режимов работы в соответствии с требованиями технической документации и руководства по эксплуатации

3) схема функциональной структуры

4) описание организационной структуры для эксплуатации создаваемой ИСУЭ;

5) проектная оценка надежности создаваемой ИСУЭ;

6) технические решения при монтаже приборов учета, УСПД, коммутационных аппаратов, питающих цепей.

В состав рабочей документации входят:

1) рабочие чертежи, предназначенные для производства строительных и монтажных работ;

2) эскизные чертежи общих видов нетиповых изделий по ГОСТ 21.114;

3) спецификации оборудования, изделий и материалов по ГОСТ 21.110;

4) однолинейная электрическая схема с указанием выбранного оборудования, включающая схемы соединения коммутационных аппаратов, приборов учета, УСПД, измерительных трансформаторов в соответствии с требованиями нормативной и технической документации, руководств по эксплуатации применяемого оборудования, с учетом предоставленных исходных данных;

5) однолинейная схема технической площадки (0,4 кВ) с указанием адресов потребителей, типа монтируемых измерительных трансформаторов и приборов учета;

6) перечень элементов комплектации шкафов учета;

7) однолинейные схемы шкафов учета с отображением расположения и схем соединения компонентов интеллектуальной системы учета;

8) схемы соединения внешних проводок шкафов учета;

9) схемы подключения приборов учета;

10) спецификация используемого оборудования и материалов;

11) схема подключения потребителей к ТП с указанием мощности силовых трансформаторов ТП;

12) сметная документация по установленным формам.

2. Требования к составу эксплуатационной документации

1) ведомость эксплуатационных документов;

2) перечень входных данных;

3) перечень выходных данных;

4) технологическая инструкция обслуживающего персонала;

5) руководство пользователя на программное обеспечение и компоненты интеллектуальной системы учета электроэнергии;

6) инструкции по эксплуатации;

7) формуляры компонентов интеллектуальной системы учета электроэнергии

8) регламент обеспечения информационной безопасности объекта информационной инфраструктуры в ходе его эксплуатации;

9) регламент действий персонала по восстановлению информации и штатного функционирования объектов информационной инфраструктуры системы учета электроэнергии в случае возникновения нештатных ситуаций, в результате которых нарушено и (или) прекращено функционирование объектов информационной инфраструктуры;

10) регламент обеспечения информационной безопасности объекта информационной инфраструктуры при выводе его из эксплуатации.

Приложение №3 к Регламенту взаимодействия
между АО «ЕЭнС» и Подрядной организацией

Инструкция по организации строительно-монтажных работ при организации интеллектуального учета электроэнергии в МКД

1. Порядок проведения работ

Перед началом работ по монтажу приборов учета стороны соответствующего договора (Заказчик и Подрядчик) назначают ответственных лиц и в течение 10 календарных дней с момента заключения договора в письменном виде направляют второй стороне перечень ответственных лиц.

От лица Заказчика, назначается посредством издания соответствующих распорядительных документов:

- перечень лиц для оказания консультативной поддержки по разъяснению или представления информации о количестве потребителей и характере электропотребления, электрических схемах и прочего;
- лицо, назначенное для решения проблемных вопросов, возникающих в процессе монтажных работ (Куратор Заказчика), с указанием номера мобильного телефона;
- лицо, обеспечивающее взаимодействие с Подрядчиком по оформлению от имени Заказчика предусмотренной договором документации;
- перечень представителей от Заказчика в состав комиссии по приемке строительной части объекта (подписания актов технической готовности электромонтажных работ);
- перечень представителей от Заказчика в состав рабочей комиссии по приемке объекта в опытную и промышленную эксплуатацию.

От лица Подрядчика назначается:

- лицо, обеспечивающее взаимодействие с Заказчиком по организации производства работ и оформлению предусмотренной договором документации (Ответственный руководитель работ Подрядчика), с указанием номера мобильного телефона;
- перечень ответственных за качество и выполнение работ в соответствии с ТБ и ОТ с закреплением их по местам производства работ;
- лицо (диспетчер Подрядчика), осуществляющее взаимодействие с Заказчиком по согласованию плана подготовки рабочего места и допуску бригад к выполнению работ, приему и обработке заявок, связанных с вопросами охраны труда, выявленных замечаний, вызванных некачественным выполнением работ.

Перед проведением работ Заказчик оформляет доверенность Подрядчику с правом оформления документов, оформляемых при производстве работ.

2. Комплекс мероприятий по организации безопасного проведения работ

Работы в действующих электроустановках должны проводиться по наряду-допуску, распоряжению, перечню работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации, в строгом соответствии с правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок, инструкциями по охране труда, технологическими картами по каждому виду работ.

Командированный персонал по прибытии на место командировки должен пройти вводный и первичный инструктаж по электробезопасности, ознакомиться с электрической схемой и особенностями электроустановки, в которой предстоит работать.

Подготовка рабочего места и допуск бригады к работам осуществляются во всех случаях работниками владельца сетей по согласованию с Исполнителем.

Работы по установке, замене, проверке приборов учета электроэнергии производится на правах командированного персонала бригадой по наряду-допуску, распоряжению или в порядке

текущей эксплуатации, в составе не менее двух работников, имеющих группу по электробезопасности не ниже четвертой и третьей, в присутствии потребителя/собственника, его уполномоченного представителя и/или представителя Владельца сетей.

При выполнении работ персонал должен использовать исправный и испытанный комплект ручного изолированного инструмента и средств защиты, а также приборы мониторинга и контроля работоспособности приборов учета и правильности схем их подключения.

Кроме этого персонал должен иметь при себе:

- служебное удостоверение личности.
- удостоверение о проверке знаний согласно действующим правилам.
- бланки актов осмотра приборов учета (выдаются Заказчиком);
- бланки актов технической готовности электромонтажных работ (выдаются Заказчиком);
- бланки актов о недопуске к приборам учета (выдаются Заказчиком);
- монтажные ведомости;
- номерные одноразовые индикаторные пломбировочные устройства (пломбы, пломбировочную леску) для защиты измерительного комплекса от несанкционированного доступа сторонних лиц (закупаются Подрядчиком) выбираются и устанавливаются согласно приложения № 5 к Регламенту;
- инструкцию по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве;
- письмо о допуске персонала Подрядчика на объекты Заказчика в качестве командированного;
- бланк реестра потребителей/собственников, осуществляющих безучетного потребление электроэнергии (шаблон 12).

Для обеспечения доказательной базы, при выявлении нарушений, работники должны быть обеспечены средствами фото и видеофиксации.

Перед выездом к месту проведения работ куратор работ от Заказчика имеет право произвести осмотр и проверку наличия необходимого оборудования, бланков, защитных средств и средств связи у членов бригады. Производитель работ обязан проверить сроки периодических испытаний используемых средств защиты и изолирующего инструмента.

По прибытии на рабочее место необходимо:

- проверить принятые меры безопасности и их достаточность для безопасного выполнения работы;
- осмотреть ответвление от питающей линии. Наличие розеток, клемников, скруток, подключенных проводов указывают на признаки безучетного электропотребления;
- проверить целостность изоляции, наличие проколов, зачисток изоляции с целью самовольного подключения;
- при кабельном вводе в строение - устройство ввода до приборов учёта электроэнергии, контактные соединения;

Перед началом работ представитель Подрядчика должен вызвать потребителя/собственника (его уполномоченного представителя), разъяснить цель выполнения работ, предъявить служебное удостоверение личности и удостоверение о проверке знаний.

3. Последовательность действий при согласовании графика выполнения работ

Подрядчик в целях своевременного согласования с ИКУ детального графика снятия электрического напряжения на следующий месяц направляет в его адрес проект соответствующего графика не позднее 15 дней до проведения работ в электронном виде.

Детальный график снятия электрического напряжения на следующий месяц должен быть согласован между Подрядчиком и ИКУ не позднее чем за 10 календарных дней до проведения работ и подписан обеими сторонами.

Подрядчик перед производством работ согласовывает с ИКУ укрупненный долгосрочный график производства работ (ежемесячный – если договором предусмотрен срок реализации более одного года, еженедельный – если срок реализации договора не превышает один год) с указанием количества бригад, достаточного для выполнения запланированного объема работ в соответствии с графиком.

Подрядчик еженедельно, не позднее 14:00 в пятницу недели, предшествующей планируемому периоду производства работ, на основании укрупненного долгосрочного графика производства работ, согласовывает с Заказчиком еженедельный график производства работ на следующую неделю по каждому МКД. График должен содержать информацию о наименованиях объектов (населенный пункт, адрес, подвал или подъезд, ВРУ или квартира, кол-во ОДПУ или ИПУ), где планируется производить работы, с указанием по каждому объекту мастера и наименования бригад и количество работников, привлеченных к выполнению работ.

ИКУ на основании согласованного еженедельного графика производства работ, с учетом возможных корректировок обеспечивает:

- сопровождение подрядных бригад к месту производства работ (в случаях, когда, подрядная бригада не владеет информацией о маршруте прибытия к месту производства работ);
- в срок до 9:00 подготовку рабочего места и допуск Подрядчика к работе;
- до 17:00 (иного времени, соответствующего окончанию рабочего дня в соответствии с утвержденным в филиале графиком рабочего времени) дня, предшествующего рабочему, в соответствии с Правилами по ОТ и ТБ организацию выполнения работ (оформления работ нарядом-допуска и распоряжением);
- оформление завершения работы не позднее 17:00 (иного времени, соответствующего окончанию рабочего дня в соответствии с утвержденным в филиале графиком рабочего времени) и ввод объекта в работу.

Подрядчик на основании выданного задания на производство работ (наряд-допуск, распоряжение) обеспечивает:

- прибытие бригад на место производства работ и допуск к работам не позднее 9:00 каждого рабочего дня;
- завершение работ и закрытие наряда допуска (оформление окончания работ) не позднее 17:00 (иного времени, соответствующего окончанию рабочего дня в соответствии с утвержденным в филиале графиком рабочего времени).

Согласованный график выполнения работ между Подрядчиком и ИКУ направляется Заказчику.

4. Порядок передачи демонтированного оборудования.

При проведении строительно-монтажных работ передача демонтированного оборудования, находящегося в собственности Заказчика (при наличии такового), осуществляется на основании «Актов приема-передачи демонтированного оборудования учета электрической энергии», оформленных Подрядчиком по форме Приложения № 7 к настоящему договору и подписанных Заказчиком.

При проведении строительно-монтажных работ передача демонтированного оборудования, находящегося в собственности потребителя/собственника, осуществляется на основании «Актов приема-передачи демонтированного оборудования учета электрической энергии», оформленных Подрядчиком с участием потребителей/собственников, по форме Приложения № 7 к настоящему договору и подписанных потребителями/собственниками. Один экземпляр оригинала акта передачи оборудования передается потребителю/собственнику, второй – представителю Заказчика. При отсутствии потребителя/собственника в момент проведения работ передача демонтированного оборудования осуществляется представителю Заказчика либо храниться на складе Подрядчика, до решения об утилизации.

5. Последовательность действий при выявлении фактов безучетного электропотребления

По результатам проверки приборов учета у потребителей/собственников оформляется акт осмотра учета электроэнергии (произвольной формы), который подписывается ИКУ/СО/ИВС и Подрядчиком. Акт составляется в количестве экземпляров по числу лиц, принимавших участие в проверке. При отказе лица, принимавшего участие в проверке от подписания акта, в нем указывается причина такого отказа. В акте осмотра указываются признаки наличия безучетного потребления.

По факту выявленного безучетного потребления электрической энергии персонал Подрядчика, выполняющий работы, заполняет Реестр потребителей/собственников, осуществляющих безучетного потребление электроэнергии (шаблон 12) и передает своему куратору от Заказчика вместе с заполненными актами осмотра и файлами фото- и видеофиксации для организации мероприятий по составлению актов безучетного потребления электроэнергии по выявленным фактам. По всем случаям безучетного потребления, указанным в актах осмотра, Заказчик уведомляет письмом ИКУ, СО/ИВС.

6. Проведение строительно-монтажных работ

Представитель Заказчика обязан провести разъяснительную работу (СМИ, официальный сайт, размещение объявлений на домах, уведомление администраций населенных пунктов) о проведении работ.

При отсутствии потребителей/собственников на объекте, работы проводятся в присутствии представителей ИКУ.

После выполнения строительно-монтажных работ, демонтированные оборудование и материалы подлежат передаче собственнику по следующей схеме:

• ответственный представитель Заказчика определяет балансовую принадлежность демонтированных материалов и оборудования;

• для оборудования и материалов, находящихся на балансе Заказчика, Подрядчику необходимо составить акт передачи демонтированного оборудования и материалов в двух экземплярах и передать демонтированные приборы Заказчику по данному акту;

• для оборудования и материалов, находящихся на балансе потребителя/собственника, Подрядчику необходимо составить акт передачи в свободной форме и передать материалы и оборудование потребителю/собственнику. При демонтаже приборов учета, находящихся на балансе потребителей/собственнику, обязательно выполнять фотофиксацию показаний.

При этом подписанные акты передачи прикладываются к исполнительной документации. Нумерация актов передачи Заказчику должна быть сформирована по следующему принципу: наименование технической площадки/номер акта по порядку (в рамках данной площадки). Демонтированные оборудование и материалы передаются Заказчику после выполнения работ в объеме конкретного населенного пункта.

При выполнении работ необходимо проконтролировать правильность присоединения приборов учета электроэнергии для целей формирования баланса электрической энергии и мощности, которое должно быть выполнено с учетом их работы в следующих режимах:

- «приём» - поток мощности (энергии), направленный к шинам того класса напряжения, к которым подключены цепи напряжения прибора учета;

- «отдача» - поток мощности (энергии), направленный от шин того класса напряжения, к которым подключены цепи напряжения прибора учета.

Приборы учета электроэнергии, устанавливаемые на границе балансовой принадлежности с потребителями/собственниками, следует подключить в режиме «прием» относительно энергопринимающих устройств потребителей/собственников.

Классы точности приборов учета, измерительных трансформаторов тока (далее - ТТ), входящих в состав измерительных комплексов учитывающих количество электроэнергии на «прием» и «отдачу» должны быть одинаковы.

По завершении строительно-монтажных и пуско-наладочных работ Подрядчик отражает фактическое состояние точек измерения и параметры установленного оборудования на ТП или технологической площадке в целом в монтажной ведомости с учетом нормативно-справочной информации (далее - НСИ). Монтажная ведомость передается Заказчику с приложением перечня всех абонентов на данном объекте и проектом акта технической готовности электромонтажных работ для выполнения приемки выполненных монтажных работ представителями Заказчика.

В случае противодействия потребителя/собственника проведению работ, а также воспрепятствования доступу персонала Подрядчика к объекту установки, запрещается применение силовых методов для обеспечения доступа. В таких случаях Заказчик организует присутствии двух незаинтересованных свидетелей, при участии которых оформляется акт о недопуске (шаблон 1).

При отказе в допуске по замене или проверке ИПУ, ОДПУ оформляется акт об отказе в допуске к прибору учета (шаблон 2).

7. Оформление результатов строительно-монтажных работ

На этапе от исполнения монтажных работ до момента оформления акта на замену (допуск в эксплуатацию) приборов коммерческого учёта подтверждением факта установки прибора учета, в случае его физической утраты в этот период, служат надлежащим образом составленные акты на замену (допуск в эксплуатацию) приборов коммерческого учёта, подписанные со стороны Подрядчика.

Ответственность за своевременную и полную проверку объема и качество выполненных на площадке строительно-монтажных работ несет начальник отдела ИСУ Заказчика. По результатам проверки формируется акт технической готовности электромонтажных работ (далее - АТГЭР) за подписью начальника отдела по работе с ИСУ/заместителя директора по развитию Заказчика и уполномоченных представителей Подрядчика, выполнивших строительно-монтажные работы по проверяемой площадке.

Замечания к выполненным строительно-монтажным работам, а также подтвержденная информация о необходимости корректировки перечня точек учета (если таковая имеется), отражается в АТГЭР. Замечания формируются однократно. Об устранении замечаний Подрядчик информирует Заказчика.

8. Проведение пусконаладочных работ

При проведении пусконаладочных работ Подрядчик должен организовать удаленный сбор данных с установленных на технической площадке приборов учета электроэнергии. По мере завершения пусконаладочных работ, Подрядчик уведомляет Заказчика о своей готовности приступить к предварительным испытаниям площадки с указанием даты начала таких испытаний.

Вместе с уведомлением Подрядчик предоставляет комплект документации по данной площадке: надлежаще оформленные Заказчиком акты на замену (допуск в эксплуатацию) приборов коммерческого учёта, паспорта (формуляры) на установленное оборудование, протоколы проведенных испытаний, в том числе в электронном виде.

Не позднее дня, следующего за днем получения уведомления, рабочая комиссия начинает:

• проверку сданной документации,

• удаленный мониторинг технической площадки с ИВК «Пирамида-сети» Заказчика для оценки соответствия полноты и достоверности получаемых данных требованиям технических требований.

9. Порядок допуска в эксплуатацию приборов учета

Под допуском прибора учета в эксплуатацию в настоящем документе понимается процедура, в ходе которой проверяется и определяется готовность прибора учета, в том числе входящего в состав измерительного комплекса или системы учета, к его использованию при осуществлении расчетов за электрическую энергию (мощность), и которая завершается документальным оформлением результатов допуска.

Допуск прибора учета в эксплуатацию осуществляется в соответствии с требованиями пп. 152-154 Постановления Правительства Российской Федерации от 04.05.2012 № 442 «Основные положения функционирования розничных рынков электроэнергии…».

Подрядчик уведомляет Заказчика о дате завершения строительно-монтажных работ и готовности к вводу приборов учета в эксплуатацию и готовит заполненные шаблоны актов на замену (допуск в эксплуатацию) приборов коммерческого учёта с предварительным заполнением необходимых полей.

Заказчик обеспечивает направление уведомления о прибытии по адресу места установки прибора учета на процедуру допуска прибора учета в эксплуатацию потребителю/собственнику и ИКУ.

Направление уведомления потребителям/собственник осуществляется в соответствии с условиями заключенных договоров, в том числе следующими способами:

1. Посредством «Заказного письма» ФГУП «Почта России» за 5 рабочих дней до планируемой даты допуска приборов учета в эксплуатацию. В теме письма требуется указать: «Приглашение на процедуру допуска прибора учета в эксплуатацию».

2. Посредством направления смс-уведомления воспользовавшись услугами оператора связи. Результатом рассылки должен быть электронный документ, заверенный оператором, подтверждающий отправку сообщения на конкретный номер, содержащий информацию о содержании сообщения. В теме сообщения требуется указать: «Приглашение на процедуру допуска прибора учета в эксплуатацию».

Допускается направление уведомления представителям Заказчика и Потребителя нарочно, с обязательным получением отметки о дате и номере входящего письма.

В уведомлении в отношении каждой точки поставки указывается:

- местонахождение энергопринимающих устройств, в отношении которых установлен прибор учета, допуск в эксплуатацию которого планируется осуществить;
- предлагаемые дата и время проведения процедуры допуска прибора учета в эксплуатацию;
- контактные данные представителя Заказчика, включая номер телефона;
- класс точности, тип прибора учета и измерительных трансформаторов (при их наличии).

В установленную дату осуществляется допуск прибора учета в эксплуатацию. В случае неявки потребителя/собственника, прибор учета в эксплуатацию допускается с участием ИКУ и Подрядчика. В случае неявки в указанные дату и время и Потребителя, и ИКУ прибор учета допускается в эксплуатацию представителем Заказчика. Если потребитель/собственник предлагает иную дату допуска, то представители Заказчика обязаны прибыть в установленную потребителем/собственником дату, с целью допуска прибора учета в эксплуатацию.

Представитель Заказчика при себе обязан иметь пломбировочный материал. Допускается использование бланков актов на замену (допуск в эксплуатацию) приборов коммерческого учёта с предварительным заполнением необходимых полей.

При оформлении акта на замену (допуск в эксплуатацию) приборов коммерческого учёта заполняется информация в бланке по двум приборам учета:

- установленный прибор учета;
- демонтированный прибор учета потребителя/собственника.

Подрядчик передает Заказчику проекты актов на замену (допуск в эксплуатацию) приборов коммерческого учёта с предварительно заполненными полями. Поля, требующие допуска к прибору учета в эксплуатацию, в обязательном порядке должны быть заполнены, в остальных полях ставится прочерк (визуальный осмотр, замеры, наличие пломб, которые не проверялись).

Копии актов на замену (допуск в эксплуатацию) приборов коммерческого учёта Заказчик передает присутствующим представителям ИКУ и потребителя/собственника (в случае их неявки - направляет) копии актов на замену (допуск в эксплуатацию) приборов коммерческого учёта в адрес ИКУ и потребителю/собственнику способом, подтверждающим факт отправки уведомления.

При отказе потребителя/собственника от допуска прибора учета в эксплуатацию, представители Заказчика фиксируют этот факт в акте на замену (допуск в эксплуатацию) приборов коммерческого учёта.

При допуске прибора учета только представителями Подрядчика и/или Заказчика к сопроводительному письму о направлении акта на замену (допуск в эксплуатацию) приборов коммерческого учёта необходимо прикладывать копии почтовых квитанций о направлении заказного письма потребителю/собственнику на допуск прибора учета эксплуатацию и копию почтовой квитанции о приглашении представителя ИКУ (если это производилось через почту).

Проведение работ при наличии отключенных (ограниченных) энергопринимающих устройств потребителей, отсутствии допуска на объекты для проведения работ

№ п/п	Типовая ситуация	Порядок проведения работ	Срок
1	Наличие отключенных (ограниченных) энергопринимающих устройств потребителей, отсутствие допуска на объекты для проведения работ	Ответственный персонал Заказчика предоставляет Подрядчику, выполняющему работы по модернизации систем учета электроэнергии, актуальную информацию об отключенных объектах производства работ	с периодичностью не реже 1 раза в 1 неделю.
		По итогам проведения работ Заказчик и Подрядчик проводят совместную актуализацию перечня отключенных потребителей с указанием соответствующих примечаний, указанная информация учитывается при оформлении актов выполненных работ по договору, определении уровня удаленного сбора данных приборов учета электроэнергии, при расчете уровня небалансов электроэнергии.	Не позднее 3 рабочих дней с даты завершения работ
1.1	Потребитель (объект производства работ) отключен по телефонограмме ГП	Подрядчиком выполняется монтаж и подключение прибора учета электроэнергии в следующем порядке: 1. Установить прибор учета электроэнергии в соответствии с согласованной проектной документацией. 2. Осуществить пусконаладочные работы. 3. Удаленно в ИВК перевести встроенное в прибор учета электроэнергии реле управления нагрузкой в разомкнутое состояние.	В соответствии с условиями договора
1.2	По данным Подрядчика потребитель (объект производства работ) отключен от электроснабжения, однако по данным Заказчика телефонограмма на отключение потребителя не поступала.	Осуществляется совместный выезд на место представителей Подрядчика и Заказчика. В случае подтверждения отключения объекта (по инициативе потребителя и т.д.), работы выполняются в соответствии с п.1.1 настоящей таблицы.	Совместный выезд: в течение 5 рабочих дней с момента уведомления Заказчика. Выполнение работ: в соответствии с условиями договора.
1.3	Прибор учета электроэнергии не опрашивается после удаленного перевода встроенного в прибор учета электроэнергии реле управления нагрузкой в разомкнутое состояние при помощи ИВК (в течение гарантийного периода).	Подрядчиком осуществляется выезд на объект производства работ и проверка правильности монтажа прибора учета электроэнергии в части соблюдения направления подключения. При выявлении нарушения направления подключения прибора учета электроэнергии осуществляется его повторный монтаж в соответствии с паспортом.	В соответствии с условиями договора.
1.4	Прибор учета электроэнергии отключен персоналом Заказчика по жалобе потребителя в связи с угрозой аварийной ситуации ввиду его некачественного монтажа.	Подрядчик осуществляет выезд на объект производства работ, осуществляет проверку правильности монтажа прибора учета и при выявлении некачественного монтажа – осуществляет его повторный монтаж.	Выполнение работ: В течение 5 рабочих дней с момента уведомления Заказчиком.
1.5	Подрядчиком осуществлена замена приборов учета электроэнергии в рамках исполнения гарантийных обязательств.	Информация о замененных приборах учета электроэнергии в виде монтажных ведомостей передается Заказчику. В монтажной ведомости отражается информация о демонтированных и вновь смонтированных приборах учета электроэнергии с привязкой к фактическим адресам выполнения работ.	В течение 3 рабочих дней с момента выполнения работ.

1.6	Порядок проведения работ при отсутствии допуска на объекты	Подрядчик доводит до сведения Заказчика об отсутствии допуска для выполнения работ на объектах (по независимым от подрядной, субподрядной организаций причинам). При приемке выполненных работ стороны (Заказчик и Подрядчик) учитывают отсутствие очередного допуска для выполнения работ на один из объектов и осуществляют приемку выполненных работ с учетом исключения из статистики опроса приборов учета по объекту, доступ к которому отсутствует.	В течение 1 рабочего дня с даты отказа в допуске.
1.7	Отсутствует допуск для выполнения работ по договору на объект (по независимым от подрядной, субподрядной организаций причинам) при условии своевременного направления письма об обеспечении допуска.	Подрядчиком осуществляется повторный совместный с представителем Заказчика выезд на объект. Оформляется акт недопуска к приборам расчетного учета: для юридических лиц – шаблон 1 к регламенту взаимодействия; для физических лиц – шаблон 2 к регламенту взаимодействия.	В соответствии с условиями договора
1.8.	По данным подрядной организации потребитель отказывается принимать прибор учета электроэнергии в качестве расчетного.	Подрядчиком выполняется монтаж прибора учета электроэнергии в соответствии с согласованными техническими требованиями проектными решениями, информация о потребителе передается в ОИСУ	В соответствии с порядком взаимодействия Заказчика и Подрядчика при допуске установленных приборов учета электроэнергии в эксплуатацию в качестве расчетных

Приложение №4 к Регламенту взаимодействия
между АО «ЕЭнС» и Подрядной организацией

Порядок подтверждения объемов и приемки работ по организации интеллектуального учета электроэнергии

1. Общие требования

Приемка работ по организации интеллектуального учета электроэнергии осуществляется по результатам следующих испытаний:

1. Предварительные
2. Опытная эксплуатация
3. Приемочные.

Предварительные испытания проводятся как для каждой технической площадки, на которой завершены работы (автономные испытания), так и для объекта по договору в целом (комплексные испытания).

Для планирования проведения всех видов испытаний Подрядчик разрабатывает программу и методику испытаний (далее – ПМИ). Требования к структуре программы и методик испытаний устанавливаются РД 50-34.698-90 и должен содержать следующие разделы:

1. Объект испытаний:

1.1. Полное наименование создаваемой ИСУЭ

1.2. Комплектность испытательной системы

2. Цель испытаний.

3. Общие положения:

3.1. Перечень руководящих документов, на основании которых проводят испытания.

3.2. Место и продолжительность испытаний.

3.3. Организации, участвующие в испытаниях.

3.4. Перечень ранее проведенных испытаний.

3.5. Перечень предъявляемых на испытания документов, откорректированных по результатам ранее проведенных испытаний.

4. Объем испытаний:

4.1. Перечень этапов испытаний и проверок, а также количественные и качественные характеристики, подлежащие оценке.

4.2. Последовательность проведения и режима испытаний.

4.3. Требования по испытаниям программных средств.

4.4. Перечень работ, проводимых после завершения испытаний, требования к ним, объем и порядок проведения.

5. Условия и порядок проведения испытаний:

5.1. Условия проведения испытаний.

5.2. Условия начала и завершения отдельных этапов испытаний.

5.3. Имеющиеся ограничения в условиях проведения испытаний.

5.4. Требования к техническому обслуживанию системы.

5.5. Меры, обеспечивающие безопасность и безаварийность проведения испытаний.

5.6. Порядок взаимодействия организаций, участвующих в испытаниях.

5.7. Порядок привлечения экспертов для исследования возможных повреждений в процессе проведения испытаний.

5.8. Требования к персоналу, проводящему испытания, и порядок его допуска к испытаниям.

6. Материально-техническое обеспечение испытаний.

7. Метрологическое обеспечение испытаний.

8. Отчетность.

Приемка работ осуществляется поэтапно рабочими и приемочными комиссиями, которые назначаются организационно-распорядительными документами Заказчика. Рабочая комиссия принимает результаты строительных, пусконаладочных работ, предварительных испытаний.

Для проведения испытаний Заказчиком создаются рабочая и приемочная комиссия из числа сотрудников ОИСУ. Порядок работы рабочей и приемочной комиссии определяется Типовым порядком приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов ДЗО ПАО «Россети», утвержденным распоряжением ПАО «Россети» от 20.02.2015 № 87р.

Предварительные испытания ИСУЭ проводят для определения ее работоспособности и решения вопроса о возможности приемки в опытную эксплуатацию. Приступать к проведению предварительных испытаний допускается после получения уведомления от Подрядчика результатов индивидуальных испытаний и выполнения заданных в технических требованиях критериев опытной эксплуатации в течении 24 часов работы ИСУЭ. По результатам оформляется протокол испытаний (шаблон 8).

Опытную эксплуатацию ИСУЭ проводят с целью определения фактических значений количественных и качественных характеристик ИСУЭ и готовности персонала к работе в условиях функционирования ИСУЭ, определения фактической эффективности ИСУЭ, корректировке (при необходимости) документации. По результатам оформляется акт о готовности оборудования после приемочных испытаний (шаблон 10).

Приемочные испытания ИСУЭ проводят для определения соответствия ИСУЭ техническим требованиям, оценки качества опытной эксплуатации и решения вопроса о возможности приемки ИСУЭ в постоянную эксплуатацию.

Приемочным испытаниям должна предшествовать ее опытная эксплуатация на объекте.

Требования к представляемым документам при проведении процедуры предварительных испытаний результатов выполненных работ:

1) монтажная ведомость с приложенными актами ввода в эксплуатацию по объектам 0,4 кВ, где Подрядчик завершил все работы (далее – завершенная технологическая площадка). Монтажная ведомость должна содержать перечень всего установленного оборудования учета электроэнергии по завершенным технологическим площадкам;

2) акты ввода в эксплуатацию приборов учета и акты технической готовности электромонтажных работ (АТГЭР) прилагаются в соответствие с перечнем, указанным в представляемой монтажной ведомости.

3) акты приемки законченного строительством объекта рабочей комиссии.

Работы принимаются по завершенным технологическим площадкам.

2. Порядок приемки и подтверждения Заказчиком объемов выполненных работ

Перед проведением предварительных испытаний Заказчик должен проверить результаты работ. Последовательность проверки качества выполненных работ, комплектности и качества исполнительской документации:

- проверка АТГЭР и актов ввода в эксплуатации приборов учета (измерительных комплексов) расчетного и технического учета;
- проверка монтажной ведомости на полноту информации;
- проверка полноты опроса;
- проверка качества монтажных работ, проверка технической документации по сдаче-приемке электромонтажных работ, проверка и приемка эксплуатационной документации;
- проверка формирования балансов электроэнергии
- проверка выполнения опытной эксплуатации.

3. Проверка АТГЭР и актов установки оборудования ИВКЭ (УСПД) и ввода в эксплуатацию приборов учета.

Не позднее 2 рабочих дней до согласованной даты проведения проверки Подрядчик передает Заказчику актуализированные схемы 0,4 кВ с указанием номеров ПУ и заполненную монтажную ведомость по объекту проверки.

Для приборов учета трансформаторного включения должны быть промаркированы вторичные цепи с обеих сторон (цепи напряжения от шин до испытательной коробки и от испытательной коробки до прибора учета; токовые цепи от трансформаторов тока до испытательной коробки и от испытательной коробки до прибора учета). Для однофазных приборов учета, установленных в шкафах, при прокладке спуска и подъема провода СИП с помощью одной гофрированной трубы, в виде маркировки в месте подключения в шкафу жил провода СИП нанесена информация «ввод фаза», ввод ноль», «нагрузка фаза», «нагрузка ноль». Кембрики должны быть закреплены в месте подключения провода к болтовым контактам, надписи должны быть развернуты в сторону проверяющего.

При проверке строительно-монтажных работ Заказчиком проводится:

- проверка соответствия данных на представленной схеме 0,4 кВ и в монтажной таблице в части привязки смонтированного оборудования;
- проверка качества СМР, сравнение с требованиями типовых технических решений;
- сравнение состава, количества, серийных номеров оборудования, с данными, указанными в монтажных таблицах;
- проверка наличия на приборах учета и трансформаторах тока табличек (шильдов), содержащих наименование изделия, обозначение изделия, заводской номер изделия, дату изготовления (выпуска) изделия;
- проверка маркировки знака заземления, на компонентах, требующих заземления;
- проверка целостности пломб и специальных защитных знаков, установленных производителем оборудования, поверителем;
- проверка соответствия значности установленных ПУ;
- проверка наличия на приборах учета ошибок;

Для приборов учета трансформаторного включения в актах на замену (допуск в эксплуатацию) приборов коммерческого учёта должна быть корректно указана информация о сетевом и заводском номерах приборов учета и об установленных трансформаторах тока. В актах установки УСПД должно быть указано место установки УСПД и привязка к схеме сети.

Признаками некорректности в акте на замену (допуск в эксплуатацию) приборов коммерческого учёта являются:

- отсутствие информации о лицевом счете потребителя при отсутствии адреса;
- отсутствие информации о правильности схемы подключения прибора учёта (для трехфазных приборов учета трансформаторного включения - векторная диаграмма, которая может быть получена с помощью программного комплекса);
- отсутствие информации об установленных пломбах на клеммной крышке приборов учета и измерительных трансформаторах (для приборов учета трансформаторного включения).

Некорректные акты возвращаются на доработку.

4. Проверка монтажной ведомости на полноту и корректность внесенных данных

По смонтированным Подрядчиком приборам учета:

1) Данные по привязке к структуре сети (центр питания, фидер от центра питания и др.). Допускается отсутствие в ведомости данных по привязке к сети в случае, если со

стороны Заказчика подтверждается невозможность получения таких данных (отсутствуют схемы, бесхозяйная сеть и т.п.).

2) Информация о точке учета (лицевой счет, номер договора, наименование, ФИО, адрес и др. предоставляет Заказчик) в соответствии с форматом монтажной ведомости (для точек коммерческого учета).

3) Информация о приборе учета - полный тип, сетевой адрес и заводской номер. В случае, если в ведомости присутствуют приборы учета с одинаковыми заводскими номерами и типом ПУ, то в объем выполненных работ включается только один прибор учета.

4) Номер телефона установленной в прибор учета сим-карты (для ПУ с сим-картами).

5) Коэффициент трансформации (для приборов учета трансформаторного включения).

6) Номер УСПД, к которому привязан прибор учета.

7) Номера пломбировочного материала с указанием мест их установки.

По УСПД (контроллерам, базовым станциям):

1) Информация о месте установки (наименование ТП, номер опоры, центр питания, фидер от центра питания и др.). Отсутствие в ведомости данных о месте установки не допускается.

2) Географические координаты (геокоординаты).

3) заводской номер УСПД. В случае, если в ведомости присутствуют УСПД с одинаковыми заводскими номерами, проводится проверка достоверности факта дублирования номеров.

4) Номер телефона установленной в УСПД сим-карты.

5) IP адрес (предоставляется Заказчиком).

Некорректные ведомости возвращаются на доработку.

5. Проверка полноты удаленного сбора данных

По проверенным ТП Заказчиком осуществляется проверка опроса установленного оборудования посредством ИВК «Пирамида-сети». При отсутствии опроса показаний с приборов учета необходимо проверить наличие удаленного сбора в УСПД путём использования технологического программного обеспечения (далее - конфигуратор). В случае отсутствия сбора данных на УСПД Заказчик уведомляет Подрядчика о необходимости устранения замечания. До момента восстановления Подрядчиком полноты опроса объект не принимается в эксплуатацию.

6. Проверка качества выполненных монтажных и пусконаладочных работ

Обработанные монтажные ведомости направляются ответственному лицу от блока капитального строительства Заказчика, который организует совместную с Подрядчиком выездную проверку фактически установленного оборудования на завершенных технологических площадках. Приоритетными для проверки являются узлы учета и концентраторы (УСПД), не вышедшие на связь.

По итогам проверки ответственные представители Подрядчика и Заказчика принимают решение:

- при выполнении требований п.2-5 настоящей инструкции и наличия уровня сбора данных о целесообразности выезда на объекты.
- при удовлетворительном результате проверки выполнения монтажных работ с учетом всех требований договора, но при отсутствии выполнения условий раздела «Общие требования» настоящей инструкции, подписывается акт приемки законченного строительством объекта рабочей комиссии с указанием соответствующих замечаний при их наличии (ПУ не опрашивается, узел учета работает не в классе точности).

- при удовлетворительном результате проверки выполнения монтажных работ с учетом всех требований договора и при выполнении условий раздела «Общие требования» настоящей инструкции, по соответствующей ТП подписываются акты выполненных работ (при необходимости, если предусмотрено договором);
- при неудовлетворительном результате проверки выполнения монтажных работ акты не подписываются.

При отсутствии опроса прибора учета или УСПД в случае подтверждения причин, не зависящих от исполнителя работ (например, полное отсутствие связи в месте установки ПУ), прибор учета (УСПД) включается в объем выполненных работ после визуальной проверки факта монтажа и работоспособности прибора учета (УСПД).

По всему смонтированному оборудованию исполнителем работ должна быть передана Заказчику эксплуатационная документация в соответствии с договором.

7. Проверка формирования балансов электроэнергии

При приемке работ проверяется фактический баланс электроэнергии по сформированным в ИВК балансовым группам. При наличии небалансов электроэнергии выше допустимых проводится проверка уровня сбора данных по каждому прибору учета до устранения небалансов. При наличии безучетного потребления Заказчик оформляет соответствующий акт, проводит мероприятия по ликвидации безучетного потребления, после чего повторно проводится проверка формирования балансов электроэнергии.

8. Проведение опытной эксплуатации

Приемка объектов осуществляется пусковыми комплексами, которые состоит из технической площадки с присоединениями 0,4 кВ. Техническая площадка принимается в опытную эксплуатацию после проведения предварительных испытаний и отправки уведомления о сдаче в опытную эксплуатацию со стороны подрядчика, и в случае выполнения следующих требований:

1. Завершение СМР, что подтверждается АТГЭР, подписанными всеми сторонами. Сдача технической площадки в опытную эксплуатацию от даты подписания АТГЭР не должна превышать более двух месяцев. В случае превышения данного периода, АТГЭР актуализируется и Заказчик, при необходимости, представляет перечень неучтенных присоединений в рамках текущих технических площадок, которые подрядчики должны оснастить приборами учета и включить их в систему учета с удаленным сбором данных.
2. Предоставление документов для перевода в опытную эксплуатацию (акты приемки законченного строительством объекта рабочей комиссией, проектная, эксплуатационная документация, паспорта-протоколы измерительных комплексов, паспорта и свидетельства поверки на оборудование) на бумажном и электронном носителе.
3. Суточный опрос приборов учета не ниже предусмотренного техническими требованиями.
4. Сформированы балансовые группы в соответствии с НСИ (монтажные таблицы, схемы). Сбор необходимых параметров в соответствии с ПМИ.
5. В случае если небаланс превышает допустимый уровень небаланса*, рассчитанный для конкретной технической площадки, рабочая комиссия с участием Заказчика и Подрядчика по приемке площадки в опытную эксплуатацию в течение 5 рабочих дней проверяет:

– правильность отображения во всех ПУ косвенного и полукосвенного включения векторных диаграмм, и коэффициентов трансформации, соответствие занесенной в ИВК нормативно-справочной информации существующему на площадке оборудованию;

– анализ профилей мощности и журналов событий всех приборов учета на предмет внешнего вмешательства в работу оборудования;

– соответствие составленных по п.4 балансовых групп нормальной схеме электроснабжения технической площадки;

6. В случае выявления безучетного или бездоговорного потребления, Подрядчик составляет акт осмотра, а Заказчик - акт о безучетном (бездоговорном) потреблении и, при необходимости предоставляет информацию подрядчику по пропущенным точкам учета. Перечисленные мероприятия при наличии подписанных АТГЭР и актов приемки законченных строительством объектов не влияют на своевременную сдачу технических площадок в опытную и промышленную эксплуатацию.

7. В случае отсутствия выявленных фактов безучетного или бездоговорного потребления рабочая комиссия принимает решение о пересчете величины допустимого небаланса, либо проведение повторных проверок технологических площадок.

8. На момент сдачи технической площадки в опытную эксплуатацию и в период опытной эксплуатации Подрядчик обеспечивает суточный опрос установленного оборудования не предусмотренного техническими требованиями.

9. По исполнению совместных требований пунктов 1-8 техническая площадка принимается в опытную эксплуатацию.

10. В период опытной эксплуатации, если небаланс превышает уровень небаланса на момент сдачи технической площадки в опытную эксплуатацию, стороны повторно выполняют мероприятия п. 5 настоящей инструкции.

11. В случае противоречия положений данного Регламента и Договора аренды движимого имущества, приоритетным являются положения Договора.

* допустимый уровень небаланса рассчитывается Заказчиком по завершению пусконаладочных работ на технической площадке и направляется в адрес Подрядчика не позднее даты отправки уведомления о сдаче в опытную эксплуатацию.

Приложение № 5 к Регламенту взаимодействия
между АО «ЕЭнС» и Подрядной организацией

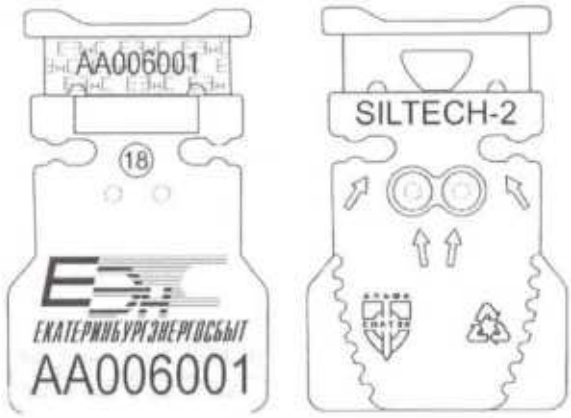
Требования к пломбировочному материалу.

I. Требования к пломбам.

Пломба должна:

1. Корпус прозрачный для визуального контроля целостности механизма запирания;
2. Материал пломбы не позволяет вскрытие пломбы после её установки без разрушения корпуса;
3. Наличие метки на лицевой части корпуса, по которой возможно идентифицировать попытку теплового воздействия;
4. Наличие не менее двух пазов в узле запирания пломбировочного троса;
5. Наличие крышки препятствующей доступу к узлу запирания;
6. Стойкость к агрессивным средам: Пломбы должны быть устойчивы к действию растворов солей, окислителей, минеральных кислот (даже высокой концентрации)
7. содержать логотип АО «Екатеринбургэнергосбыт», а также в качестве дополнительной защиты микрошрифт: ЕЭнС;
8. цвет логотипа и микрошрифта – черный;
9. способ маркировки – лазером;
10. Нумерация: 8-мизначный номер (буквенно-цифровой). Номер на корпусе должен дублироваться с номером на вставке. Нумерация сквозная.
11. каждая пломба должна иметь индивидуальный неповторяющийся номер;
12. иметь два отверстия для пломбирования 1,2 мм каждое.
13. Диапазон температур использования: От -40 до +80

Пример пломбировочного сигнального устройства.



II. Требования к пломбировочной проволоке.

Пломбировочная проволока должна:

1. для опломбировки ПУ быть - металлическая/нейлон/нержавеющая сталь витая (диаметр 0,65 – 0,8мм)
2. для опломбировки ТТ быть - нейлоновая витая (диаметр 0,65 – 0,8мм)

III. Требования к установке пломб с помощью пломбировочной проволоки.

При пломбировке прибора учета и испытательной коробки следует:

1. использовать для пломбировки заводские отверстия для пломбировки клеммной крышки;
2. вплотную к крышке прижать пломбу, не оставляя зазор позволяющий открыть крышку и произвести перемонтаж на клеммнике;
3. зафиксировать пломбу в положении в котором ее нельзя вскрыть (туго защелкнуть, закрутить и т.д.);
4. зафиксировать № установленной пломбы в акте замены ПУ





Шаблон 1

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

ЕКАТЕРИНБУРГЭНЕРГОСБЫТ

620026, г. Екатеринбург, ул. Луначарского, 210 тел. 215-76-29 факс 215-76-28

АКТ
недопуска к приборам расчётного учёта

от _____ 20 го/

Настоящий акт составлен о том, что Абонентом (представителем Абонента) _____
должность, Ф.И.О., доверенность

_____

_____
наименование потребителя, фактический адрес, принадлежность к СО/ИВС

_____

В присутствии незаинтересованного лица 1: _____

_____
Ф.И.О., паспортные данные

незаинтересованного лица 2: _____

_____
Ф.И.О., паспортные данные

был осуществлен недопуск к приборам расчётного учёта -

_____
(должность, фамилия, имя, отчество)

_____

на следующем объекте: _____

_____
(наименование объекта, источник питания, адрес местонахождения)

_____

_____

_____

_____

_____
(пояснения потребителя, представителя потребителя)

Представитель ГП _____
(подпись) (Расшифровка)

Представитель СО/ИВС _____
(подпись) (Расшифровка)

Представитель Абонента (Абонент): _____
(подпись / от подписи отказался) (Расшифровка)

Незаинтересованное лицо 1: _____
(подпись) (Расшифровка)

Незаинтересованное лицо 2: _____
(подпись) (Расшифровка)

Шаблон 2

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ЕКАТЕРИНБУРГЭНЕРГОСБЫТ

620026, г. Екатеринбург, ул. Луначарского, 210 тел. 215-76-29 факс 215-76-28

АКТ
об отказе в допуске к прибору учета
____ч. ____ мин. «____»_____ 20____ г.

Настоящий акт составлен о том, что Абонент

_____
(Ф.И.О. собственника или уполномоченного представителя)

лицевой счет № _____

Адрес _____

осуществил недопуск представителя Гарантирующего поставщика (ГП) к прибору расчётного учёта для проведения обследования (замене на интеллектуальный ПУ, допуска в эксплуатацию)

Представитель ГП _____
(должность, Ф.И.О.)

_____

Пояснения представителя ГП _____

_____

_____

_____

Пояснения Абонента (уполномоченного представителя Абонента) _____

_____

_____

_____

Пояснения представителя СО/ИВС _____

_____

_____

_____

Представитель ГП _____ _____
(Ф.И.О., должность) (подпись)

Абонент (уполномоченный представитель Абонента) _____ _____
(Ф.И.О., должность) (подпись)

Представитель СО/ИВС _____ _____
(Ф.И.О., должность) (подпись)

Настоящий акт составлен в присутствии:

1. Незаинтересованное лицо: _____
(Ф.И.О.)

_____ _____
(паспортные данные) (подпись)

2. Незаинтересованное лицо: _____
(Ф.И.О.)

_____ _____
(паспортные данные) (подпись)

Шаблон 3

Лист ___

Акт № _____ от _____ « : »

на замену (допуск в эксплуатацию) приборов коммерческого учёта

ЕКАТЕРИНБУРГЭНЕРГОСБЫТ

Наименование потребителя, адрес: _____

Наименование сетевой организации/ИВС/ИКУ: _____

Наименование ГП/ЭСК: АО "Екатеринбургэнергосбыт", г. Екатеринбург, ул. Луначарского, д. 210

Номер договора энергоснабжения: _____

Место установки прибора учета	Снят /Уст.	Счётчики электроэнергии										Ктт	Год выпуска ТТ	Дата поверки ТТ	Дата следующей поверки ТТ
		Тип прибора учета	Значность	Ном. ток ПУ, А	Ном. напр. ПУ, В	Заводской номер	Показания	Кл. точ.	Год выпуска ПУ	Дата текущей поверки ПУ	Дата следующей поверки ПУ				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Снят						T1(д) T2(н) T3(н) S								
	Установлен						T1(д) T2(н) T3(н) S								

Клеммник счетчика опломбирован пломбой:		Промежуточный клеммник (вводной автомат) опломбированы:		Номинал вводного аппарата защиты:	
ТТ сняты:	Тип ТТ	Номинал ТТ	Кл.т. ТТ	№ ТТ фаза "А"	Пломбы ТТ фаза "А"
				фаза "В"	фаза "В"
				фаза "С"	фаза "С"
ТТ установлены:	Тип ТТ	Номинал ТТ	Кл.т. ТТ	№ ТТ фаза "А"	Пломбы ТТ фаза "А"
				фаза "В"	фаза "В"
				фаза "С"	фаза "С"

Причина замены/установки ПУ: Выход ПУ из строя ☐ Окончание МПИ ПУ ☐ Окончание срока эксплуатации ПУ ☐ Отсутствие ПУ ☐

Установленный прибор учета допущен в эксплуатацию и принят для коммерческих расчетов ☐

Пломбы метрологической поверки и (или) знаки визуального контроля установлены, повреждений не имеют. Электроустановка включена / отключена

Выявленные замечания (мероприятия, необходимые для допуска прибора учета в эксплуатацию):

Тарифные настройки прибора учета:		
Характеристика:	**Соответствует**	**Не соответствует**
Время прибора учета настроено верно, часовой пояс +5, г. Екатеринбург	☐	☐
1. Одноставочный тариф	☐	☐
2. Тариф дифференцированный по двум зонам суток (День - с 7.00 до 23.00, Ночь - с 23.00 до 7.00)	☐	☐
3. Тариф дифференцированный по трем зонам суток (Пик - с 7.00 до 10.00, с 17.00 до 21.00, Полупик - с 10.00 до 17.00, с 21.00 до 23.00, Ночь - с 23.00 до 7.00)	☐	☐

Установленный прибор учета является собственностью АО"Екатеринбургэнергосбыт". В соответствии с требованиями п. 34 ж(1) ПП РФ №354 от 06.05.2011 потребитель обязан предоставлять доступ представителям АО"Екатеринбургэнергосбыт" к установленному прибору учета для обслуживания и проверки прибора учета.
До момента подключения прибора учета к интеллектуальной системе учета (ИСУ) показания автоматически не передаются. После подключения к ИСУ будет направлено уведомление по указанным контактам. Тел. для справок: 215-76-97.

Тел. Потребителя для уведомления: _____

Представитель Потребителя _____ (должность) _____ (Ф.И.О.) _____ (Подпись)

Представитель АО "ЕЭнС", выполнивший монтаж _____ (должность) _____ (Ф.И.О.) _____ (Подпись)

Представитель АО "ЕЭнС" _____ (должность) _____ (Ф.И.О.) _____ (Подпись)

Представитель СО/ИВС/ИКУ _____ (должность) _____ (Ф.И.О.) _____ (Подпись)

М.П.

Шаблон 4

АКТ
О ВЫПОЛНЕНИИ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ
(Форма)

№___ от «_____» _____20__г.

Заказчик_____ в лице _____
(наименование организации) (должность)

_____, действующего на основании_____
(Ф.И.О.) (Устава, доверенности №, дата)

с одной стороны, и Подрядчик_____ в лице _____
(наименование организации) (должность)

_____, действующего на основании _____
(ФИО) (Устава, доверенности №, дата)

с другой стороны, составили настоящий акт о следующем:

«Подрядчиком» выполнены работы (оказаны услуги) по договору от _____ №_____

№ п/п	Содержание работ (услуг)	Ед. изме-рения	Количество	Цена (тариф), руб.	Сумма, руб.	НДС, руб.	Всего с НДС, руб.

В период с «___» _____20__г. по «____» _____20 __ г.

С надлежащим качеством и в полном объеме на общую сумму

_____ руб. _____ коп.
(цифрами)

_____
(прописью)

В том числе налог на добавленную стоимость_____ руб. _____коп.

Работу сдал _____ _____ _____
(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

мп

Работу принял _____ _____ _____
(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

мп

Акт проверил _____ _____ _____
(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

Акт составил _____ _____ _____
(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

ЗАКАЗЧИК:

_____

«___» _____ 2023 г.

м.п.

ПОДРЯДЧИК:

_____

«___» _____ 2023 г.

м.п.

Шаблон 5

_____ (Монтажная организация)

_____ (Заказчик)

_____ (Подрядчик)

_____ (объект)

_____ 20___ г.

АКТ ТЕХНИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ

(Форма)

Комиссия в составе представителя заказчика _____ (должность, фамилия, имя, отчество)

представителя Подрядчика _____ (должность, фамилия, имя, отчество)

представителя электромонтажной организации _____ (должность, фамилия, имя, отчество)

произвели осмотр смонтированного электрооборудования.

1. Электромонтажной организацией выполнены следующие работы: _____ (перечень, основные технические характеристики, физические объемы)

2. Электромонтажные работы выполнены в соответствии с проектом, разработанным _____ (проектная организация)

3. Отступления от проекта перечислены в приложении 1.

4. Комиссия проверила техническую документацию (приложение 2), предъявленную в объеме требований, СП 76.13330.2016.

5. Индивидуальные испытания электрооборудования проведены.

6. Остающиеся недоделки, не препятствующие комплексному опробованию, и сроки их устранения перечислены в приложение 3.

7. Ведомость смонтированного электрооборудования приведена в приложении 1.

8. Заключение.

8.1 Электромонтажные работы выполнены по проектной документации согласно требованиям СП 76.13330.2016 и ПУЭ.

8.2. Настоящий акт является основанием для:

а) организации работы комиссии о приемке оборудования после индивидуальных испытаний;

б) непосредственной передачи электроустановки заказчику (генподрядчику) в эксплуатацию.

Представитель Заказчика _____ (подпись)

Представитель Подрядчика _____ (подпись)

Представитель электромонтажной организации _____ (подпись)

ЗАКАЗЧИК:

_____

«___» _____ 20__ г.

м.п.

ПОДРЯДЧИК:

_____

«___» _____ 20__ г.

м.п.

Шаблон 6

АКТ № ___
ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ
(Форма)

г. _____ "___" _____ 20 ___ г.

Составлен представителями:

Заказчика _____
(должность, ф. и. о.)

Подрядчика _____
(должность, ф. и. о.)

в том, что с "___" _____ 20 __ г. по "___" _____ 20 __ г.

_____
(наименование пусконаладочной организации)

проводились пусконаладочные работы на

_____
(наименование системы)

согласно договору №____ от "___" _____ 20 ___ г.

В результате проведенных работ выполнено:

_____

_____

С подписанием настоящего акта пусконаладочные работы считаются выполненными, а система, прошедшую считать готовой для опытной эксплуатации.

Представители Заказчика _____ /_____/

Представители Подрядчика _____ /_____/

ЗАКАЗЧИК:

_____

«___» _____ 20__г.
м.п.

ПОДРЯДЧИК:

_____

«___» _____ 20__ г.
м.п.

Шаблон 7

ПРОГРАММА ОПЫТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ И КРИТЕРИИ ЕЁ УСПЕШНОГО ПРОВЕДЕНИЯ

1. Прием данных с установленных приборов учета.
   Критерий успешного проведения – наличие данных на сервере сбора данных не менее чем с 98% установленных приборов, не считая отключенные
2. Проверка надежности установленного оборудования.
   Критерий успешного проведения – количество работоспособного оборудования, на момент завершения испытаний, составляет не менее 98%, не считая случаи внешнего воздействия (гроза, внешние механические повреждения, воздействия повешенным напряжением, работа в условиях не предусмотренными руководством по эксплуатации)

ЗАКАЗЧИК:

_____

«___» _____ 20__г.

м.п.

ПОДРЯДЧИК:

_____

«___» _____ 20__г.

м.п.

Шаблон 8

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
(Форма)

Наименование объекта испытаний
Список должностных лиц, проводивших испытания
Комиссия в составе:
Председатель комиссии _____
(должность, ФИО)

Члены комиссии: _____
(должность, ФИО)

_____
(должность, ФИО)

_____
(должность, ФИО)

Цель испытаний

Сведения о продолжительности испытаний

Перечень пунктов «Программы испытаний», по которым проведены испытания

Сведения об отказах, сбоях и аварийных ситуациях, возникающих при испытаниях

Выводы и рекомендации

ЗАКАЗЧИК: ПОДРЯДЧИК:

_____ _____

«___» _____ 20__ г. «___» _____

20__ г.

м.п. м.п.

Шаблон 9

АКТ ПРИЕМКИ В ОПЫТНУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

1. Наименование ИСУЭ, принимаемой в опытную эксплуатацию
2. Наименование документов, на основании которых разработана ИСУЭ
3. Состав приемочной комиссии и основание для ее работы (наименование, номер и дата утверждения документа, на основании которого создана комиссия)
4. Комиссия в составе:
5. Председатель комиссии

_____
(должность, ФИО)

6. Члены комиссии:

_____
(должность, ФИО)

_____
(должность, ФИО)

_____
(должность, ФИО)

7. Период времени работы комиссии
8. Наименование организации разработчика, организации заказчика
9. Перечень функций, проверяемых в процессе опытной эксплуатации
10. Перечень документов, предъявляемых комиссии
11. Оценка соответствия принимаемой ИСУЭ техническим требованиям
12. Основные результаты приемки в опытную эксплуатацию
13. Решение комиссии о принятии системы в опытную эксплуатацию

ЗАКАЗЧИК:

_____

«___» _____ 20__ г.
м.п.

ПОДРЯДЧИК:

_____

«___» _____ 20__ г.
м.п.

Шаблон 10

АКТ № _____
О ГОТОВНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ ПОСЛЕ ПРИЕМОЧНЫХ ИСПЫТАНИЙ

г._____ "_____"_____20_____г.

Рабочая комиссия, назначенная _____

_____

(наименование организации-Заказчика, назначившей рабочую комиссию)

_____

Приказом от _____"_____"_____ 20_____ г. №_____
в составе:
представителей Заказчика _____,

(фамилия, имя, отчество, должность)

_____,

(фамилия, имя, отчество, должность)

_____,

(фамилия, имя, отчество, должность)

Представителей Подрядчика _____,

(фамилия, имя, отчество, должность)

субподрядных (монтажных) организаций

_____,

(фамилия, имя, отчество, должность)

других заинтересованных органов надзора и организаций *(при необходимости)*

_____,

(фамилия, имя, отчество, должность)

УСТАНОВИЛА:
1. Подрядчиком_____

(наименование организации и ее ведомственная подчиненность)

предъявлено к приемке в эксплуатацию системы

_____

_____,

входящего в состав титула:

_____

(наименование объекта (титула))

2. Оказываемые услуги осуществлялись Подрядчиком, выполнившим _____

_____,

и его субподрядными организациями _____

_____,

(наименования организаций и их ведомственная подчиненность)

выполнившими _____
3. Проектная документация разработана проектными организациями _____

_____

_____

(наименования организаций и их ведомственная подчиненность)

4. Проектная документация утверждена_____

_____

(наименование органа, утвердившего документацию на объект в целом)

"_____"_____20____г. №_____

5. Рабочей комиссии представлена следующая документация: _____

_____

(перечень документов)

Указанные документы являются обязательным приложением к настоящему акту.

6. Оборудование установлено согласно актам о его приемке после опытной эксплуатации

Выявленные дефекты и недоделки должны быть устранены в сроки, указанные в приложении _____к акту.

СЧИТАТЬ ПРИНЯТЫМ от Подрядчика и готовым для предъявления приемочной комиссии.

Председатель рабочей комиссии _____

(подпись)

Члены рабочей комиссии: _____

(подписи)

_____

Сдали **Представители** Подрядчика **и субподрядных организаций**	**Приняли** **Представители Заказчика**
_____	_____
_____ **(подписи)**	_____ **(подписи)**
ПОДРЯДЧИК:	ЗАКАЗЧИК:
_____	_____
«___» _____ 20__ г. м.п.	«___» _____ 20__г. м.п.

Шаблон 11

АКТ ПРИЕМКИ В ПРОМЫШЛЕННУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

1. Наименование ИСУЭ, принимаемой в промышленную эксплуатацию
2. Сведения о статусе приемочной комиссии (государственная, межведомственная, ведомственная), ее составе и основание для работы
3. Комиссия в составе:
4. Председатель комиссии _____ (должность, ФИО)
5. Члены комиссии _____ (должность, ФИО)

   _____ (должность, ФИО)

   _____ (должность, ФИО)
6. Период времени работы комиссии
7. Наименование организации-разработчика, организации-соисполнителя и организации-заказчика
8. Наименование документа, на основании которого разработана ИСУЭ
9. Перечень составляющих технического, программного, информационного и организационного обеспечений, принимаемых в Промышленную эксплуатацию
10. Перечень документов, предъявляемых комиссии
11. Заключение о результатах опытной эксплуатации ИСУЭ
12. Оценка соответствия принимаемой ИСУЭ техническим требованиям
13. Краткая характеристика и основные результаты выполненной работы по созданию ИСУЭ
14. Оценка научно-технического уровня ИСУЭ (по проектным данным)
15. Оценка экономической эффективности от внедрения ИСУЭ (по проектным данным)
16. Решение комиссии
17. Рекомендации комиссии по дальнейшему развитию системы

ЗАКАЗЧИК:

_____

«___» _____ 20__ г.

м.п.

ПОДРЯДЧИК:

_____

«___» _____ 20__ г.

м.п.

Шаблон 12

Реестр потребителей, осуществляющих безучетное потребление электроэнергии

№ п/п	ФИО потребителя	Адрес потребителя	№ лицевого счета, № договора	Точка присоединения	Способ осуществления безучетного потребления электроэнергии	Примечание (иная дополнительная информация)

Факт безучетного потребления выявил _____(ФИО, должность, подпись)

ЗАКАЗЧИК:

_____

«___» _____ 20__г.
м.п.

ПОДРЯДЧИК:

_____

«___» _____ 20__г.
м.п.

Шаблон 13

Форма РС-14

УТВЕРЖДАЮ

_____
должность лица, утвердившего документ

_____
подпись, Ф.И.О.

«___» _____ _____ г.

АКТ № _____
приемки законченного строительством объекта
приемочной комиссией

«_____» _____ _____ год

	Коды
Форма по ОКУД	0322003
Дата составления	
по ОКПО	

Организация _____

Код вида операции	Код			
	строительной организации	участка	объекта	

Местонахождение объекта: _____

ПРИЕМОЧНАЯ КОМИССИЯ, назначенная _____
(наименование органа, назначившего комиссию)

решением (приказом, постановлением и др.) от
«_____» _____ год

УСТАНОВИЛА:

1. Исполнителем работ предъявлен комиссии к приемке _____
_____
(наименование объекта и вид строительства)

Расположенный по адресу: _____

2. Строительство производилось в соответствии с разрешением на строительство, выданным _____
_____
(наименование органа, выдавшего разрешение)

3. В строительстве принимали участие _____
(наименование субподрядных организаций, их реквизиты, виды работ, выполнявшихся каждой из них,
_____
номер свидетельства о допуске к определенному виду/видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выполнявшихся каждой из них)

4. Проектная документация на строительство разработана генеральным проектировщиком _____
(наименование организации и ее реквизиты,
_____
номер свидетельства о допуске к определенному виду/видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства)

выполнившим _____
(наименование частей или разделов документации)

и субподрядными организациями _____
(наименование организаций, их реквизиты, номер свидетельства о допуске к определенному виду/видам работ,
_____
которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выполнявшихся каждой из них и выполненные части и разделы документации)

5. Исходные данные для проектирования выданы _____

_____
(наименование научно-исследовательских,

_____
изыскательских и других организаций, их реквизиты (перечень организаций может указываться в приложении))

6. Проектная документация утверждена _____
(наименование органа, утвердившего (переутвердившего)

_____
проектную документацию на объект (очередь, пусковой этап))

«____» _____ _____ год №_____

Заключение _____
(наименование органа экспертизы проектной документации, реквизиты положительного заключения)

7. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

Начало работ _____
(месяц, год)

Окончание работ _____
(месяц, год)

8. Предъявленный исполнителем работ к приемке _____

_____
(наименование объекта)

имеет следующие показатели:

Наименование показателя	Фактически	
	общая с учетом ранее принятых	в том числе пускового этапа или очереди
1	2	3
	шт.	шт.
	шт.	шт.
	шт.	шт.
	к-т	к-т
	к-т	к-т
	шт.	шт.
	шт.	шт.
	м.	м.
	шт.	шт.
	м.	м.
	шт.	шт.

9. На объекте установлено предусмотренное проектом оборудование в количестве согласно актам о его приемке после индивидуального испытания и комплексного опробования (перечень указанных актов приведен в приложении _____).

10. Внешние наружные коммуникации холодного и горячего водоснабжения, канализации, теплоснабжения, газоснабжения, энергоснабжения и связи обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта и приняты пользователями — городскими эксплуатационными организациями (перечень справок пользователей городских эксплуатационных организаций приведен в приложении _____).

11. Неотъемлемые приложения к настоящему акту – исполнительная документация и энергетический паспорт объекта.

12. Работы, выполнение которых в связи с приемкой объекта в неблагоприятный период времени переносится, должны быть выполнены:

Работы	Единица измерения	Объем работ	Срок выполнения
1	2	3	4

13. Мероприятия по охране труда, обеспечению пожаро- и взрывобезопасности, охране окружающей среды, предусмотренные проектом _____
(сведения о выполнении)

14. Стоимость объекта по утвержденной проектной документации

Всего _____ руб. _____ коп.

в том числе:

стоимость строительно-монтажных работ _____ руб. _____ коп.

стоимость оборудования, инструмента и инвентаря _____ руб. _____ коп.

15. Стоимость принимаемых основных фондов _____ руб. _____ коп.

в том числе:

стоимость строительно-монтажных работ _____ руб. _____ коп.

стоимость оборудования, инструмента и инвентаря _____ руб. _____ коп.

РЕШЕНИЕ ЗАСТРОЙЩИКА (Технического заказчика):

Предъявленный к приемке объект _____

_____

(наименование объекта, его местонахождение)

выполнен в соответствии с градостроительным планом, утвержденной проектной документацией и требованиями нормативных документов, в том числе требованием энергетической эффективности, требованием оснащенности объекта капитального строительства приборами учета используемых энергетических ресурсов, подготовлен к вводу в эксплуатацию и принят.

СЧИТАТЬ ПРИНЯТЫМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Председатель комиссии: _____ (должность) _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

Члены комиссии-представителей застройщика (технического заказчика):

_____ (должность) _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

_____ (должность) _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

_____ (должность) _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

Генерального подрядчика _____ (должность) _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

Генерального проектировщика _____ (должность) _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

других заинтересованных органов и организаций _____ (должность) _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

ЗАКАЗЧИК:

_____

«___» _____ 20__ г.

м.п.

ПОДРЯДЧИК:

_____

«___» _____ 20__ г.

м.п.

Шаблон 14

Перечень объектов для организации интеллектуального учета электроэнергии в МКД

№	Район	Улица	Дом	Корпус	квартира/офис	ФИО	Контакты	Дата окончания работ на объекте	Комментарий

ЗАКАЗЧИК:

_____

«___» _____ 20__г.
м.п.

ПОДРЯДЧИК:

_____

«___» _____ 20__г.
м.п.

Шаблон 15

Отчет о ходе выполнения работ по замене приборов учета электрической энергии

			отчетность				сентябрь																	
	наименование		ППО (фото-отчет)	Проект	Замена ПУ	Установка ПУ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	3фазный ПУ прямого вкл.(план)	ЮЛ																						
2	3фазный ПУ прямого вкл.(факт)	ЮЛ																						
3	1фазный ПУ (план)	ОДПУ																						
4	1фазный ПУ (факт)	ОДПУ																						
5	3фазный ПУ трансформаторного вкл. без замены ТТ (план)	ОДПУ																						
6	3фазный ПУ трансформаторного вкл. без замены ТТ (факт)	ОДПУ																						
7	3фазный ПУ трансформаторного вкл. с учетом ТТ (план)	ОДПУ																						
8	3фазный ПУ трансформаторного вкл. с учетом ТТ (факт)	ОДПУ																						
9	3фазный ПУ прямого вкл.(план)	ОДПУ																						
10	3фазный ПУ прямого вкл.(факт)	ОДПУ																						
11	Трансформаторы тока (план)	ОДПУ																						
12	Трансформаторы тока (факт)	ОДПУ																						
13	1фазный ПУ (план)	ИПУ																						
14	1фазный ПУ (факт)	ИПУ																						
15	3фазный ПУ прямого вкл.(план)	ИПУ																						
16	3фазный ПУ прямого вкл.(факт)	ИПУ																						
17	УСПД (план)																							
18	УСПД (факт)																							
	Количество бригад в смене																							

Шаблон 16

Монтажная ведомость

№ п/п	Дата монтажа	АКТ №	Район	Улица	Дом	Корпус	№ квартиры/ наименование помещения	Место установки	Тип установленного ПУ	№ ПУ	Сетевой адрес ПУ	№ пломбы ПУ	№ SIM-карты	Тип ТТ	№ ТТ	Ктт	№ пломб ТТ	№ снятого ПУ	Привязка к структуре сети (центр питания, фидер)	Привязка к УСПД

Шаблон 17

Акт № _____ от _____

на передачу УСПД в эксплуатацию

ЕКАТЕРИНБУРГЭНЕРГОСБЫТ

Наименование потребителя, адрес:						
Наименование ГП:						
Место установки УСПД	Ответственный за эксплуатацию Начальник ОИСУ, АО «Екатеринбургэнергосбыт» Потапов В.А. **Тел.+7(343)215-76-97**					
	Тип (Марка УСПД)	**Ном. напр.**	**Заводской номер**	**Направление антенны**	**Год выпуска УСПД**	**Точка подключения питания УСПД**
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	7
Тел. ИКУ/ИВС:						

Представитель АО "ЕЭнС"		М.П.
Представитель ИКУ/ИВС		
Представитель		

(должность) (Ф.И.О.) (Подпись)

Установленное оборудование является собственностью АО"Екатеринбургэнергосбыт". В соответствии с требованиями ПП РФ №354 от 06.05.2011 потребитель/ИКУ обязаны предоставлять доступ представителям АО"Екатеринбургэнергосбыт" к установленному оборудованию по учету электроэнергии для обслуживания и проверки. Тел. для справок: 215-76-97.

Приложение № 2
к Техническим требованиям

Перечень объектов для организации ИСУ

№п\п	Адрес	ОДПУ	ИПУ	ЮЛ
1	г.Екатеринбург, ул. Аграрная дом 44 кв. 2		1	
2	г.Екатеринбург, ул. Аграрная дом 44 кв. 4		1	
3	г.Екатеринбург, ул. Аграрная дом 48 кв. 3		1	
4	г.Екатеринбург, ул. Аграрная дом 48 кв. 4		1	
5	г.Екатеринбург, ул. Аграрная дом 52 кв. 2		1	
6	г.Екатеринбург, ул. Аграрная дом 52 кв. 3		1	
7	г.Екатеринбург, ул. Аграрная дом 60 кв. 1		1	
8	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов дом 1 б кв. 19		1	
9	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов дом 1 б кв. 7		1	
10	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов дом 18 кв. 33		1	
11	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов дом 18 кв. 5		1	
12	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов дом 18 кв. 63		1	
13	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов дом 18 кв. 72		1	
14	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов дом 18 кв. 8		1	
15	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов дом 2 кв. 3		1	
16	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов дом 2 а кв. 16		1	
17	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов дом 20 кв. 1		1	
18	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов дом 20 кв. 100		1	
19	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов дом 20 кв. 101		1	
20	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов дом 20 кв. 108		1	
21	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов дом 20 кв. 109		1	
22	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов дом 20 кв. 110		1	
23	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов дом 20 кв. 111		1	
24	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов дом 20 кв. 113		1	
25	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов дом 20 кв. 115		1	
26	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов дом 20 кв. 116		1	
27	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов дом 20 кв. 118		1	
28	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов дом 20 кв. 119		1	
29	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов дом 20 кв. 120		1	
30	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов дом 20 кв. 121		1	
31	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов дом 20 кв. 124		1	
32	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов дом 20 кв. 125		1	
33	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов дом 20 кв. 126		1	
34	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов дом 20 кв. 127		1	
35	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов дом 20 кв. 128		1	
36	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов дом 20 кв. 129		1	
37	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов дом 20 кв. 133		1	
38	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов дом 20 кв. 134		1	
39	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов дом 20 кв. 137		1	
40	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов дом 20 кв. 138		1	
41	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов дом 20 кв. 140		1	
42	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов дом 20 кв. 141		1	
43	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов дом 20 кв. 142		1	
44	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов дом 20 кв. 143		1	

45	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 144		1	
46	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 145		1	
47	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 15		1	
48	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 150		1	
49	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 151		1	
50	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 152		1	
51	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 153		1	
52	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 154		1	
53	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 155		1	
54	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 157		1	
55	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 160		1	
56	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 161		1	
57	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 164		1	
58	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 165		1	
59	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 167		1	
60	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 169		1	
61	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 174		1	
62	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 178		1	
63	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 179		1	
64	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 18		1	
65	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 180		1	
66	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 182		1	
67	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 183		1	
68	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 184		1	
69	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 189		1	
70	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 191		1	
71	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 192		1	
72	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 193		1	
73	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 194		1	
74	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 195		1	
75	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 196		1	
76	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 197		1	
77	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 198		1	
78	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 2		1	
79	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 202		1	
80	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 203		1	
81	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 204		1	
82	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 205		1	
83	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 206		1	
84	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 207		1	
85	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 208		1	
86	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 209		1	
87	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 210		1	
88	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 215		1	
89	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 216		1	
90	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 218		1	
91	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 219		1	
92	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 220		1	
93	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 222		1	

94	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 223		1	
95	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 225		1	
96	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 227		1	
97	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 228		1	
98	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 229		1	
99	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 23		1	
100	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 230		1	
101	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 231		1	
102	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 235		1	
103	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 236		1	
104	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 237		1	
105	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 238		1	
106	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 239		1	
107	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 24		1	
108	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 240		1	
109	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 242		1	
110	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 243		1	
111	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 244		1	
112	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 245		1	
113	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 246		1	
114	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 247		1	
115	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 248		1	
116	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 25		1	
117	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 250		1	
118	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 256		1	
119	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 257		1	
120	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 258		1	
121	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 259		1	
122	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 26		1	
123	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 260		1	
124	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 261		1	
125	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 262		1	
126	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 263		1	
127	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 264		1	
128	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 265		1	
129	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 266		1	
130	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 268		1	
131	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 269		1	
132	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 27		1	
133	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 271		1	
134	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 272		1	
135	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 273		1	
136	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 274		1	
137	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 275		1	
138	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 276		1	
139	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 277		1	
140	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 278		1	
141	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 28		1	
142	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 280		1	

143	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 281	1	
144	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 282	1	
145	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 30	1	
146	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 32	1	
147	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 34	1	
148	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 35	1	
149	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 37	1	
150	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 39	1	
151	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 4	1	
152	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 42	1	
153	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 43	1	
154	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 44	1	
155	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 46	1	
156	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 47	1	
157	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 5	1	
158	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 50	1	
159	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 53	1	
160	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 54	1	
161	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 55	1	
162	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 56	1	
163	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 58	1	
164	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 6	1	
165	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 60	1	
166	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 61	1	
167	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 62	1	
168	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 63	1	
169	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 64	1	
170	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 65	1	
171	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 66	1	
172	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 68	1	
173	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 69	1	
174	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 71	1	
175	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 74	1	
176	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 75	1	
177	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 76	1	
178	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 77	1	
179	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 79	1	
180	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 80	1	
181	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 81	1	
182	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 82	1	
183	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 83	1	
184	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 85	1	
185	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 86	1	
186	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 90	1	
187	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 92	1	
188	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 94	1	
189	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 95	1	
190	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 20	кв. 98	1	
191	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 24 а	кв. 26	1	

192	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 24 а кв. 34		1	
193	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 24 а кв. 4		1	
194	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 24 а кв. 65		1	
195	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 24 а кв. 70		1	
196	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 24 а кв. 74		1	
197	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 24 б кв. 14		1	
198	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 24 б кв. 33		1	
199	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 24 б кв. 33		1	
200	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 24 б кв. 59		1	
201	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 24 б кв. 60		1	
202	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 4 кв. 1		1	
203	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 4 кв. 1		1	
204	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 4 кв. 15		1	
205	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 45 кв. 2		1	
206	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 47 кв. 10		1	
207	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 47 кв. 10		1	
208	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 47 кв. 10		1	
209	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 47 кв. 11		1	
210	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 49 кв. 1		1	
211	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 49 кв. 10		1	
212	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 49 кв. 10		1	
213	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 49 кв. 5		1	
214	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 6 кв. 18		1	
215	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 8 кв. 11		1	
216	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 8 кв. 11		1	
217	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 8 кв. 5		1	
218	г.Екатеринбург, ул. Альпинистов	дом 8 кв. 5		1	
219	г.Екатеринбург, ул. Амбулаторная	дом 10 кв. 11		1	
220	г.Екатеринбург, ул. Амбулаторная	дом 4 кв. 10		1	
221	г.Екатеринбург, ул. Амбулаторная	дом 4 кв. 6		1	
222	г.Екатеринбург, ул. Амбулаторная	дом 4 кв. 7		1	
223	г.Екатеринбург, ул. Амбулаторная	дом 6 кв. 4		1	
224	г.Екатеринбург, ул. Амбулаторная	дом 6 кв. 6		1	
225	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 49 кв. 1		1	
226	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51 кв. 1		1	
227	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51 кв. 10		1	
228	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51 кв. 100		1	
229	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51 кв. 101		1	
230	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51 кв. 102		1	
231	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51 кв. 103		1	
232	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51 кв. 104		1	
233	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51 кв. 105		1	
234	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51 кв. 106		1	
235	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51 кв. 107		1	
236	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51 кв. 108		1	
237	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51 кв. 109		1	
238	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51 кв. 11		1	
239	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51 кв. 110		1	
240	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51 кв. 111		1	

241	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 112		1	
242	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 113		1	
243	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 114		1	
244	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 114		1	
245	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 115		1	
246	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 116		1	
247	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 117		1	
248	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 118		1	
249	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 119		1	
250	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 12		1	
251	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 120		1	
252	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 121		1	
253	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 122		1	
254	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 123		1	
255	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 124		1	
256	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 125		1	
257	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 126		1	
258	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 127		1	
259	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 128		1	
260	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 129		1	
261	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 13		1	
262	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 130		1	
263	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 131		1	
264	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 132		1	
265	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 133		1	
266	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 134		1	
267	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 135		1	
268	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 136		1	
269	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 137		1	
270	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 138		1	
271	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 139		1	
272	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 14		1	
273	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 140		1	
274	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 141		1	
275	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 142		1	
276	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 143		1	
277	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 144		1	
278	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 145		1	
279	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 146		1	
280	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 147		1	
281	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 148		1	
282	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 149		1	
283	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 15		1	
284	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 150		1	
285	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 151		1	
286	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 16		1	
287	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 17		1	
288	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 18		1	
289	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 19		1	

290	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 20		1	
291	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 22		1	
292	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 23		1	
293	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 24		1	
294	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 25		1	
295	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 26		1	
296	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 27		1	
297	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 28		1	
298	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 29		1	
299	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 30		1	
300	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 31		1	
301	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 32		1	
302	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 33		1	
303	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 34		1	
304	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 36		1	
305	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 37		1	
306	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 38		1	
307	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 39		1	
308	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 40		1	
309	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 41		1	
310	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 42		1	
311	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 43		1	
312	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 44		1	
313	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 45		1	
314	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 46		1	
315	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 47		1	
316	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 48		1	
317	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 49		1	
318	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 5		1	
319	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 50		1	
320	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 52		1	
321	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 53		1	
322	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 54		1	
323	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 55		1	
324	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 56		1	
325	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 57		1	
326	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 58		1	
327	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 59		1	
328	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 60		1	
329	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 61		1	
330	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 62		1	
331	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 63		1	
332	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 64		1	
333	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 65		1	
334	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 66		1	
335	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 67		1	
336	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 68		1	
337	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 69		1	
338	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 70		1	

339	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 71		1	
340	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 73		1	
341	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 74		1	
342	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 75		1	
343	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 76		1	
344	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 77		1	
345	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 78		1	
346	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 79		1	
347	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 80		1	
348	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 81		1	
349	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 82		1	
350	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 84		1	
351	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 85		1	
352	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 86		1	
353	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 87		1	
354	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 88		1	
355	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 89		1	
356	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 9		1	
357	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 90		1	
358	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 91		1	
359	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 92		1	
360	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 93		1	
361	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 94		1	
362	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 95		1	
363	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 96		1	
364	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 97		1	
365	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 98		1	
366	г.Екатеринбург, ул. Амундсена	дом 51	кв. 99		1	
367	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 37	кв. 146		1	
368	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 37	кв. 147		1	
369	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 37	кв. 15		1	
370	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 37	кв. 158		1	
371	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 37	кв. 17		1	
372	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 37	кв. 214		1	
373	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 37	кв. 218		1	
374	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 37	кв. 224		1	
375	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 37	кв. 38		1	
376	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 37	кв. 48		1	
377	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 37	кв. 5		1	
378	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 37	кв. 68		1	
379	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 37	кв. 81		1	
380	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 100		1	
381	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 102		1	
382	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 103		1	
383	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 104		1	
384	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 105		1	
385	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 106		1	
386	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 107		1	
387	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 108		1	

388	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 113		1	
389	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 115		1	
390	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 117		1	
391	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 117		1	
392	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 118		1	
393	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 121		1	
394	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 121		1	
395	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 123		1	
396	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 124		1	
397	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 127		1	
398	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 129		1	
399	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 13		1	
400	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 131		1	
401	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 133		1	
402	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 138		1	
403	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 140		1	
404	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 141		1	
405	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 142		1	
406	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 146		1	
407	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 147		1	
408	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 15		1	
409	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 155		1	
410	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 157		1	
411	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 158		1	
412	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 159		1	
413	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 161		1	
414	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 162		1	
415	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 166		1	
416	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 17		1	
417	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 175		1	
418	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 176		1	
419	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 177		1	
420	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 178		1	
421	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 180		1	
422	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 185		1	
423	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 186		1	
424	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 187		1	
425	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 190		1	
426	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 192		1	
427	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 193		1	
428	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 194		1	
429	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 195		1	
430	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 198		1	
431	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 199		1	
432	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 200		1	
433	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 203		1	
434	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 205		1	
435	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 207		1	
436	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 208		1	

437	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 209		1	
438	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 211		1	
439	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 212		1	
440	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 213		1	
441	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 215		1	
442	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 216		1	
443	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 217		1	
444	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 218		1	
445	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 219		1	
446	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 220		1	
447	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 222		1	
448	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 223		1	
449	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 225		1	
450	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 226		1	
451	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 227		1	
452	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 228		1	
453	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 229		1	
454	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 24		1	
455	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 26		1	
456	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 27		1	
457	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 28		1	
458	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 29		1	
459	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 32		1	
460	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 34		1	
461	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 38		1	
462	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 39		1	
463	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 40		1	
464	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 41		1	
465	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 42		1	
466	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 44		1	
467	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 47		1	
468	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 5		1	
469	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 50		1	
470	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 51		1	
471	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 52		1	
472	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 53		1	
473	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 56		1	
474	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 57		1	
475	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 58		1	
476	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 59		1	
477	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 60		1	
478	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 61		1	
479	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 62		1	
480	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 63		1	
481	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 64		1	
482	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 65		1	
483	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 66		1	
484	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 67		1	
485	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 68		1	

486	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 75		1	
487	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 76		1	
488	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 8		1	
489	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 81		1	
490	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 82		1	
491	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 86		1	
492	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 88		1	
493	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 89		1	
494	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 9		1	
495	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 90		1	
496	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 91		1	
497	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 95		1	
498	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 96		1	
499	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 39	кв. 97		1	
500	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 42	кв. 17		1	
501	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 42	кв. 22		1	
502	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 42	кв. 30		1	
503	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 42	кв. 33		1	
504	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 42	кв. 37		1	
505	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 42	кв. 37		1	
506	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 42	кв. 47		1	
507	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 42	кв. 51		1	
508	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 42	кв. 59		1	
509	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 44	кв. 18		1	
510	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 44	кв. 2		1	
511	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 44	кв. 2		1	
512	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 44	кв. 2		1	
513	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 44	кв. 28		1	
514	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 44	кв. 29		1	
515	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 44	кв. 32		1	
516	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 44	кв. 42		1	
517	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 44	кв. 43		1	
518	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 44	кв. 75		1	
519	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 44	кв. 75		1	
520	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 44	кв. 75		1	
521	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 44	кв. 75		1	
522	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 44	кв. 79		1	
523	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50	кв. 1		1	
524	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50	кв. 10		1	
525	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50	кв. 100		1	
526	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50	кв. 101		1	
527	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50	кв. 104		1	
528	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50	кв. 105		1	
529	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50	кв. 106		1	
530	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50	кв. 108		1	
531	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50	кв. 109		1	
532	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50	кв. 110		1	
533	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50	кв. 111		1	
534	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50	кв. 112		1	

535	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 кв. 114		1	
536	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 кв. 116		1	
537	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 кв. 117		1	
538	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 кв. 118		1	
539	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 кв. 119		1	
540	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 кв. 120		1	
541	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 кв. 121		1	
542	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 кв. 126		1	
543	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 кв. 128		1	
544	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 кв. 129		1	
545	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 кв. 30		1	
546	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 кв. 31		1	
547	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 кв. 32		1	
548	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 кв. 34		1	
549	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 кв. 36		1	
550	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 кв. 37		1	
551	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 кв. 44		1	
552	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 кв. 51		1	
553	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 кв. 52		1	
554	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 кв. 53		1	
555	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 кв. 55		1	
556	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 кв. 56		1	
557	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 кв. 58		1	
558	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 кв. 59		1	
559	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 кв. 6		1	
560	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 кв. 6		1	
561	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 кв. 62		1	
562	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 кв. 63		1	
563	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 кв. 65		1	
564	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 кв. 66		1	
565	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 кв. 7		1	
566	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 кв. 84		1	
567	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 кв. 87		1	
568	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 кв. 88		1	
569	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 кв. 9		1	
570	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 кв. 90		1	
571	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 кв. 91		1	
572	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 кв. 92		1	
573	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 кв. 93		1	
574	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 а кв. 2		1	
575	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 а кв. 23		1	
576	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 а кв. 23		1	
577	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 а кв. 26		1	
578	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 а кв. 28		1	
579	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 а кв. 5		1	
580	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 а кв. 7		1	
581	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 50 а кв. 8		1	
582	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 56 кв. 5		1	
583	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская	дом 56 кв. 6		1	

584	г.Екатеринбург, ул. Аптекарская дом 58 кв. 4		1	
585	г.Екатеринбург, ул. Артема дом 45 А кв. 4		1	
586	г.Екатеринбург, ул. Артиллеристов дом 3 кв. 4		1	
587	г.Екатеринбург, ул. Артиллеристов дом 5 1 кв. 4		1	
588	г.Екатеринбург, ул. Артиллеристов дом 5 4 кв. 1		1	
589	г.Екатеринбург, ул. Бажова дом 185 кв. 33		1	
590	г.Екатеринбург, ул. Базовый дом 4 кв. 12		1	
591	г.Екатеринбург, ул. Базовый дом 4 кв. 12		1	
592	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 101		1	
593	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 102		1	
594	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 103		1	
595	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 204		1	
596	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 205		1	
597	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 206		1	
598	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 207		1	
599	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 207		1	
600	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 208		1	
601	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 209		1	
602	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 210		1	
603	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 211		1	
604	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 212		1	
605	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 213		1	
606	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 214		1	
607	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 215		1	
608	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 216		1	
609	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 222		1	
610	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 223		1	
611	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 224		1	
612	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 225		1	
613	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 226		1	
614	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 227		1	
615	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 228		1	
616	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 229		1	
617	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 230		1	
618	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 231		1	
619	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 232		1	
620	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 233		1	
621	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 234		1	
622	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 236		1	
623	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 301		1	
624	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 302		1	
625	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 304		1	
626	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 305		1	
627	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 306		1	
628	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 307		1	
629	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 308		1	
630	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 309		1	
631	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 310		1	
632	г.Екатеринбург, ул. Баумана дом 2 а кв. 311		1	

633	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 312		1	
634	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 313		1	
635	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 314		1	
636	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 315		1	
637	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 315		1	
638	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 321		1	
639	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 322		1	
640	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 323		1	
641	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 324		1	
642	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 325		1	
643	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 326		1	
644	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 327		1	
645	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 328		1	
646	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 329		1	
647	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 330		1	
648	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 331		1	
649	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 332		1	
650	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 333		1	
651	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 334		1	
652	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 335		1	
653	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 336		1	
654	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 401		1	
655	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 405		1	
656	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 406		1	
657	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 408		1	
658	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 409		1	
659	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 410		1	
660	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 411		1	
661	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 411		1	
662	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 412		1	
663	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 413		1	
664	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 414		1	
665	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 415		1	
666	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 416		1	
667	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 422		1	
668	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 423		1	
669	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 425		1	
670	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 426		1	
671	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 427		1	
672	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 428		1	
673	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 429		1	
674	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 430		1	
675	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 431		1	
676	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 432		1	
677	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 433		1	
678	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 434		1	
679	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 435		1	
680	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 436		1	
681	г.Екатеринбург, ул. Баумана	дом 2 а кв. 437		1	

682	г.Екатеринбург, ул. Белинского	дом 188 кв. 4		1	
683	г.Екатеринбург, ул. Белинского	дом 188 кв. 6		1	
684	г.Екатеринбург, ул. Белинского	дом 188 кв. 6		1	
685	г.Екатеринбург, ул. Белинского	дом 220 3 кв. 75		1	
686	г.Екатеринбург, ул. Белинского	дом 220 3 кв. 81		1	
687	г.Екатеринбург, ул. Белинского	дом 220 6 кв. 13		1	
688	г.Екатеринбург, ул. Белинского	дом 220 6 кв. 17		1	
689	г.Екатеринбург, ул. Белинского	дом 220 6 кв. 37		1	
690	г.Екатеринбург, ул. Белинского	дом 220 6 кв. 40		1	
691	г.Екатеринбург, ул. Белинского	дом 220 6 кв. 54		1	
692	г.Екатеринбург, ул. Белинского	дом 220 6 кв. 64		1	
693	г.Екатеринбург, ул. Белинского	дом 41 кв. 103		1	
694	г.Екатеринбург, ул. Белинского	дом 41 кв. 113		1	
695	г.Екатеринбург, ул. Белинского	дом 41 кв. 142		1	
696	г.Екатеринбург, ул. Белинского	дом 41 кв. 148		1	
697	г.Екатеринбург, ул. Белинского	дом 41 кв. 155		1	
698	г.Екатеринбург, ул. Белинского	дом 41 кв. 5		1	
699	г.Екатеринбург, ул. Белинского	дом 41 кв. 96		1	
700	г.Екатеринбург, ул. Белореченская	дом 23 3 кв. 264		1	
701	г.Екатеринбург, ул. Белореченская	дом 23 3 кв. 264		1	
702	г.Екатеринбург, ул. Белореченская	дом 3 кв. 12		1	
703	г.Екатеринбург, ул. Белореченская	дом 3 кв. 13		1	
704	г.Екатеринбург, ул. Белореченская	дом 3 кв. 14		1	
705	г.Екатеринбург, ул. Белореченская	дом 3 кв. 15		1	
706	г.Екатеринбург, ул. Белореченская	дом 3 кв. 16		1	
707	г.Екатеринбург, ул. Белореченская	дом 3 кв. 17		1	
708	г.Екатеринбург, ул. Белореченская	дом 3 кв. 18		1	
709	г.Екатеринбург, ул. Белореченская	дом 3 кв. 19		1	
710	г.Екатеринбург, ул. Белореченская	дом 3 кв. 2		1	
711	г.Екатеринбург, ул. Белореченская	дом 3 кв. 21		1	
712	г.Екатеринбург, ул. Белореченская	дом 3 кв. 22		1	
713	г.Екатеринбург, ул. Белореченская	дом 3 кв. 25		1	
714	г.Екатеринбург, ул. Белореченская	дом 3 кв. 26		1	
715	г.Екатеринбург, ул. Белореченская	дом 3 кв. 27		1	
716	г.Екатеринбург, ул. Белореченская	дом 3 кв. 28		1	
717	г.Екатеринбург, ул. Белореченская	дом 3 кв. 29		1	
718	г.Екатеринбург, ул. Белореченская	дом 3 кв. 3		1	
719	г.Екатеринбург, ул. Белореченская	дом 3 кв. 30		1	
720	г.Екатеринбург, ул. Белореченская	дом 3 кв. 31		1	
721	г.Екатеринбург, ул. Белореченская	дом 3 кв. 32		1	
722	г.Екатеринбург, ул. Белореченская	дом 3 кв. 33		1	
723	г.Екатеринбург, ул. Белореченская	дом 3 кв. 34		1	
724	г.Екатеринбург, ул. Белореченская	дом 3 кв. 35		1	
725	г.Екатеринбург, ул. Белореченская	дом 3 кв. 37		1	
726	г.Екатеринбург, ул. Белореченская	дом 3 кв. 38		1	
727	г.Екатеринбург, ул. Белореченская	дом 3 кв. 4		1	
728	г.Екатеринбург, ул. Белореченская	дом 3 кв. 40		1	
729	г.Екатеринбург, ул. Белореченская	дом 3 кв. 41		1	
730	г.Екатеринбург, ул. Белореченская	дом 3 кв. 43		1	

731	г.Екатеринбург, ул. Белореченская дом 3 кв. 45		1	
732	г.Екатеринбург, ул. Белореченская дом 3 кв. 5		1	
733	г.Екатеринбург, ул. Белореченская дом 3 кв. 6		1	
734	г.Екатеринбург, ул. Белореченская дом 3 кв. 7		1	
735	г.Екатеринбург, ул. Белореченская дом 3 кв. 8		1	
736	г.Екатеринбург, ул. Белореченская дом 3 кв. 9		1	
737	г.Екатеринбург, ул. Белореченская дом 36 2 кв. 223		1	
738	г.Екатеринбург, ул. Бережная дом 2 кв. 2		1	
739	г.Екатеринбург, ул. Бережная дом 2 кв. 3		1	
740	г.Екатеринбург, ул. Бережная дом 4 кв. 1		1	
741	г.Екатеринбург, ул. Бережная дом 4 кв. 11		1	
742	г.Екатеринбург, ул. Бережная дом 4 кв. 14		1	
743	г.Екатеринбург, ул. Бережная дом 4 кв. 15		1	
744	г.Екатеринбург, ул. Бережная дом 4 кв. 16		1	
745	г.Екатеринбург, ул. Бережная дом 4 кв. 2		1	
746	г.Екатеринбург, ул. Бережная дом 4 кв. 4		1	
747	г.Екатеринбург, ул. Бережная дом 4 кв. 7		1	
748	г.Екатеринбург, ул. Бережная дом 4 кв. 8		1	
749	г.Екатеринбург, ул. Бережная дом 4 кв. 9		1	
750	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская дом 25 2 кв. 1		1	
751	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская дом 25 2 кв. 105		1	
752	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская дом 25 2 кв. 106		1	
753	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская дом 25 2 кв. 107		1	
754	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская дом 25 2 кв. 107		1	
755	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская дом 25 2 кв. 107		1	
756	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская дом 25 2 кв. 108		1	
757	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская дом 25 2 кв. 109		1	
758	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская дом 25 2 кв. 111		1	
759	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская дом 25 2 кв. 2		1	
760	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская дом 25 2 кв. 25		1	
761	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская дом 25 2 кв. 3		1	
762	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская дом 25 2 кв. 35		1	
763	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская дом 25 2 кв. 35		1	
764	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская дом 25 2 кв. 35		1	
765	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская дом 25 2 кв. 4		1	
766	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская дом 25 2 кв. 56		1	
767	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская дом 25 2 кв. 56		1	
768	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская дом 25 2 кв. 6		1	
769	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская дом 25 2 кв. 77		1	
770	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская дом 25 2 кв. 77		1	
771	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская дом 25 2 кв. 77		1	
772	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская дом 25 2 кв. 84		1	
773	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская дом 25 2 кв. 84		1	
774	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская дом 25 2 кв. 88		1	
775	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская дом 25 2 кв. 89		1	
776	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская дом 25 2 кв. 9		1	
777	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская дом 25 2 кв. 9		1	
778	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская дом 25 5 кв. 106		1	
779	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская дом 25 5 кв. 18		1	

780	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 25 5 кв. 40		1	
781	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 25 5 кв. 43		1	
782	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 25 5 кв. 45		1	
783	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 25 5 кв. 57		1	
784	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 25 5 кв. 67		1	
785	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 25 5 кв. 76		1	
786	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 25 5 кв. 84		1	
787	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 25 5 кв. 84		1	
788	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 25 5 кв. 84		1	
789	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 25 5 кв. 9		1	
790	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 25 5 кв. 9		1	
791	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37 кв. 102		1	
792	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37 кв. 104		1	
793	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37 кв. 108		1	
794	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37 кв. 11		1	
795	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37 кв. 113		1	
796	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37 кв. 116		1	
797	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37 кв. 118		1	
798	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37 кв. 122		1	
799	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37 кв. 124		1	
800	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37 кв. 13		1	
801	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37 кв. 130		1	
802	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37 кв. 132		1	
803	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37 кв. 136		1	
804	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37 кв. 138		1	
805	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37 кв. 141		1	
806	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37 кв. 16		1	
807	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37 кв. 17		1	
808	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37 кв. 20		1	
809	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37 кв. 21		1	
810	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37 кв. 23		1	
811	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37 кв. 25		1	
812	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37 кв. 26		1	
813	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37 кв. 28		1	
814	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37 кв. 3		1	
815	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37 кв. 30		1	
816	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37 кв. 31		1	
817	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37 кв. 33		1	
818	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37 кв. 34		1	
819	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37 кв. 4		1	
820	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37 кв. 45		1	
821	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37 кв. 47		1	
822	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37 кв. 49		1	
823	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37 кв. 51		1	
824	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37 кв. 54		1	
825	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37 кв. 57		1	
826	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37 кв. 61		1	
827	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37 кв. 62		1	
828	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37 кв. 64		1	

829	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37	кв. 7		1	
830	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37	кв. 71		1	
831	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37	кв. 73		1	
832	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37	кв. 76		1	
833	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37	кв. 78		1	
834	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37	кв. 8		1	
835	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37	кв. 83		1	
836	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37	кв. 85		1	
837	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37	кв. 91		1	
838	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37	кв. 92		1	
839	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 37	кв. 97		1	
840	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 10		1	
841	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 104		1	
842	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 107		1	
843	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 108		1	
844	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 110		1	
845	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 112		1	
846	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 116		1	
847	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 119		1	
848	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 12		1	
849	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 122		1	
850	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 123		1	
851	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 13		1	
852	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 133		1	
853	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 135		1	
854	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 137		1	
855	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 141		1	
856	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 142		1	
857	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 15		1	
858	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 17		1	
859	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 2		1	
860	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 23		1	
861	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 26		1	
862	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 27		1	
863	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 29		1	
864	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 3		1	
865	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 33		1	
866	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 4		1	
867	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 40		1	
868	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 47		1	
869	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 49		1	
870	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 5		1	
871	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 52		1	
872	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 53		1	
873	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 58		1	
874	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 6		1	
875	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 62		1	
876	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 66		1	
877	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 7		1	

878	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 71		1
879	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 73		1
880	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 74		1
881	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 86		1
882	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 87		1
883	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 88		1
884	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 89		1
885	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 92		1
886	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 94		1
887	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 98		1
888	г.Екатеринбург, ул. Билимбаевская	дом 39	кв. 99		1
889	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 19	кв. 1		1
890	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 19	кв. 2		1
891	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 101		1
892	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 102		1
893	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 103		1
894	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 104		1
895	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 105		1
896	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 106		1
897	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 107		1
898	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 108		1
899	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 109		1
900	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 110		1
901	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 111		1
902	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 201		1
903	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 202		1
904	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 203		1
905	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 204		1
906	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 205		1
907	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 206		1
908	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 207		1
909	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 209		1
910	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 210		1
911	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 211		1
912	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 212		1
913	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 214		1
914	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 215		1
915	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 216		1
916	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 217		1
917	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 218		1
918	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 301		1
919	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 302		1
920	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 303		1
921	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 304		1
922	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 305		1
923	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 306		1
924	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 307		1
925	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 308		1
926	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 309		1

927	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 310	1	
928	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 311	1	
929	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 313	1	
930	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 315	1	
931	г.Екатеринбург, ул. Благодатская	дом 57	кв. 316	1	
932	г.Екатеринбург, ул. Большакова	дом 87	кв. 29	1	
933	г.Екатеринбург, ул. Большакова	дом 87	кв. 31	1	
934	г.Екатеринбург, ул. Большакова	дом 87	кв. 32	1	
935	г.Екатеринбург, ул. Большакова	дом 87	кв. 33	1	
936	г.Екатеринбург, ул. Большакова	дом 87	кв. 34	1	
937	г.Екатеринбург, ул. Большакова	дом 87	кв. 35	1	
938	г.Екатеринбург, ул. Большакова	дом 87	кв. 36	1	
939	г.Екатеринбург, ул. Большакова	дом 87	кв. 37	1	
940	г.Екатеринбург, ул. Большакова	дом 87	кв. 38	1	
941	г.Екатеринбург, ул. Большакова	дом 87	кв. 41	1	
942	г.Екатеринбург, ул. Большакова	дом 87	кв. 42	1	
943	г.Екатеринбург, ул. Большакова	дом 87	кв. 43	1	
944	г.Екатеринбург, ул. Большакова	дом 87	кв. 44	1	
945	г.Екатеринбург, ул. Большакова	дом 87	кв. 45	1	
946	г.Екатеринбург, ул. Большакова	дом 87	кв. 46	1	
947	г.Екатеринбург, ул. Большакова	дом 87	кв. 47	1	
948	г.Екатеринбург, ул. Большакова	дом 87	кв. 49	1	
949	г.Екатеринбург, ул. Большакова	дом 87	кв. 50	1	
950	г.Екатеринбург, ул. Большакова	дом 87	кв. 51	1	
951	г.Екатеринбург, ул. Большакова	дом 87	кв. 52	1	
952	г.Екатеринбург, ул. Большакова	дом 87	кв. 53	1	
953	г.Екатеринбург, ул. Большакова	дом 87	кв. 54	1	
954	г.Екатеринбург, ул. Большакова	дом 87	кв. 56	1	
955	г.Екатеринбург, ул. Большакова	дом 87	кв. 57	1	
956	г.Екатеринбург, ул. Большакова	дом 87	кв. 58	1	
957	г.Екатеринбург, ул. Большакова	дом 87	кв. 59	1	
958	г.Екатеринбург, ул. Большакова	дом 87	кв. 60	1	
959	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 11	кв. 2	1	
960	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 11	кв. 22	1	
961	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 11	кв. 36	1	
962	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 11	кв. 59	1	
963	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 11	кв. 61	1	
964	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 11	кв. 70	1	
965	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 11	кв. 71	1	
966	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 11 а	кв. 49	1	
967	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 11 а	кв. 50	1	
968	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 13	кв. 35	1	
969	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 13	кв. 4	1	
970	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 13	кв. 48	1	
971	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 13	кв. 5	1	
972	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 13	кв. 53	1	
973	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 13	кв. 59	1	
974	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 13	кв. 62	1	
975	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 13	кв. 67	1	

976	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 13 кв. 73		1	
977	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 3 кв. 35		1	
978	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 3 кв. 35		1	
979	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 3 кв. 42		1	
980	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 3 кв. 5		1	
981	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 3 кв. 55		1	
982	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 4 кв. 16		1	
983	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 4 кв. 31		1	
984	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 4 кв. 54		1	
985	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 4 кв. 62		1	
986	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 4 кв. 70		1	
987	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 4 кв. 76		1	
988	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 4 а кв. 101		1	
989	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 4 а кв. 107		1	
990	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 4 а кв. 16		1	
991	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 4 а кв. 17		1	
992	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 4 а кв. 23		1	
993	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 4 а кв. 51		1	
994	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 4 а кв. 53		1	
995	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 4 а кв. 54		1	
996	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 4 а кв. 67		1	
997	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 4 а кв. 68		1	
998	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 4 а кв. 90		1	
999	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 4 б кв. 105		1	
1000	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 4 б кв. 106		1	
1001	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 4 б кв. 11		1	
1002	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 4 б кв. 14		1	
1003	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 4 б кв. 21		1	
1004	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 4 б кв. 22		1	
1005	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 4 б кв. 23		1	
1006	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 4 б кв. 4		1	
1007	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 4 б кв. 41		1	
1008	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 4 б кв. 55		1	
1009	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 4 б кв. 72		1	
1010	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 4 б кв. 97		1	
1011	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 6 кв. 10		1	
1012	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 6 кв. 19		1	
1013	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 6 кв. 28		1	
1014	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 6 кв. 3		1	
1015	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 6 кв. 3		1	
1016	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 6 а кв. 13		1	
1017	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 6 а кв. 18		1	
1018	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 6 а кв. 19		1	
1019	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 6 а кв. 36		1	
1020	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 6 а кв. 36		1	
1021	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 6 б кв. 17		1	
1022	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 6 б кв. 5		1	
1023	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 6 б кв. 60		1	

1024	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 7	кв. 13		1	
1025	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 7	кв. 16		1	
1026	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 7	кв. 19		1	
1027	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 7	кв. 29		1	
1028	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 7	кв. 3		1	
1029	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 7	кв. 32		1	
1030	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 7	кв. 33		1	
1031	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 7	кв. 34		1	
1032	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 7	кв. 48		1	
1033	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 7	кв. 5		1	
1034	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 7	кв. 56		1	
1035	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 7	кв. 57		1	
1036	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 7	кв. 6		1	
1037	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 7	кв. 63		1	
1038	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 7	кв. 64		1	
1039	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 7	кв. 65		1	
1040	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 7	кв. 66		1	
1041	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 7	кв. 67		1	
1042	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 7	кв. 68		1	
1043	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 7	кв. 69		1	
1044	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 7	кв. 70		1	
1045	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 9	кв. 1		1	
1046	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 9	кв. 10		1	
1047	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 9	кв. 119		1	
1048	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 9	кв. 12		1	
1049	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 9	кв. 138		1	
1050	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 9	кв. 138		1	
1051	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 9	кв. 15		1	
1052	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 9	кв. 164		1	
1053	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 9	кв. 173		1	
1054	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 9	кв. 177		1	
1055	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 9	кв. 18		1	
1056	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 9	кв. 192		1	
1057	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 9	кв. 25		1	
1058	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 9	кв. 26		1	
1059	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 9	кв. 30		1	
1060	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 9	кв. 32		1	
1061	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 9	кв. 33		1	
1062	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 9	кв. 36		1	
1063	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 9	кв. 37		1	
1064	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 9	кв. 39		1	
1065	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 9	кв. 43		1	
1066	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 9	кв. 44		1	
1067	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 9	кв. 45		1	
1068	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 9	кв. 46		1	
1069	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 9	кв. 50		1	
1070	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 9	кв. 53		1	
1071	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 9	кв. 56		1	
1072	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 9	кв. 60		1	

1073	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 9	кв. 62		1	
1074	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 9	кв. 66		1	
1075	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 9	кв. 67		1	
1076	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 9	кв. 68		1	
1077	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 9	кв. 71		1	
1078	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 9	кв. 72		1	
1079	г.Екатеринбург, ул. Бородина	дом 9	кв. 78		1	
1080	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 10 а	кв. 11		1	
1081	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 10 а	кв. 12		1	
1082	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 10 а	кв. 28		1	
1083	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 103		1	
1084	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 104		1	
1085	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 105		1	
1086	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 106		1	
1087	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 107		1	
1088	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 108		1	
1089	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 109		1	
1090	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 110		1	
1091	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 112		1	
1092	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 113		1	
1093	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 114		1	
1094	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 115		1	
1095	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 116		1	
1096	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 201		1	
1097	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 202		1	
1098	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 203		1	
1099	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 204		1	
1100	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 205		1	
1101	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 206		1	
1102	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 207		1	
1103	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 209		1	
1104	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 210		1	
1105	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 211		1	
1106	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 211		1	
1107	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 212		1	
1108	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 213		1	
1109	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 214		1	
1110	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 215		1	
1111	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 216		1	
1112	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 217		1	
1113	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 218		1	
1114	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 219		1	
1115	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 220		1	
1116	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 221		1	
1117	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 222		1	
1118	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 223		1	
1119	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 301		1	
1120	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 302		1	
1121	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 303		1	

1122	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 304		1	
1123	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 305		1	
1124	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 306		1	
1125	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 307		1	
1126	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 308		1	
1127	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 309		1	
1128	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 310		1	
1129	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 311		1	
1130	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 312		1	
1131	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 313		1	
1132	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 314		1	
1133	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 316		1	
1134	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 317		1	
1135	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 318		1	
1136	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 319		1	
1137	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 320		1	
1138	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 321		1	
1139	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 322		1	
1140	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 323		1	
1141	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 324		1	
1142	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 324		1	
1143	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 325		1	
1144	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 326		1	
1145	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 401		1	
1146	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 402		1	
1147	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 403		1	
1148	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 404		1	
1149	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 405		1	
1150	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 406		1	
1151	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 407		1	
1152	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 408		1	
1153	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 409		1	
1154	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 410		1	
1155	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 411		1	
1156	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 412		1	
1157	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 413		1	
1158	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 414		1	
1159	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 415		1	
1160	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 416		1	
1161	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 417		1	
1162	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 418		1	
1163	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 419		1	
1164	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 420		1	
1165	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 421		1	
1166	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 422		1	
1167	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 423		1	
1168	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 424		1	
1169	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 425		1	
1170	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11	кв. 501		1	

1171	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 кв. 502		1	
1172	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 кв. 503		1	
1173	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 кв. 504		1	
1174	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 кв. 505		1	
1175	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 кв. 506		1	
1176	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 кв. 507		1	
1177	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 кв. 508		1	
1178	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 кв. 509		1	
1179	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 кв. 511		1	
1180	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 кв. 512		1	
1181	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 кв. 513		1	
1182	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 кв. 514		1	
1183	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 кв. 515		1	
1184	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 кв. 516		1	
1185	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 кв. 517		1	
1186	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 кв. 518		1	
1187	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 кв. 519		1	
1188	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 кв. 520		1	
1189	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 кв. 521		1	
1190	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 кв. 522		1	
1191	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 кв. 523		1	
1192	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 кв. 524		1	
1193	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 кв. 525		1	
1194	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 кв. 526		1	
1195	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 а кв. 101		1	
1196	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 а кв. 102		1	
1197	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 а кв. 103		1	
1198	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 а кв. 104		1	
1199	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 а кв. 105		1	
1200	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 а кв. 106		1	
1201	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 а кв. 107		1	
1202	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 а кв. 108		1	
1203	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 а кв. 109		1	
1204	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 а кв. 110		1	
1205	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 а кв. 125		1	
1206	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 а кв. 201		1	
1207	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 а кв. 203		1	
1208	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 а кв. 204		1	
1209	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 а кв. 205		1	
1210	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 а кв. 205		1	
1211	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 а кв. 206		1	
1212	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 а кв. 207		1	
1213	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 а кв. 208		1	
1214	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 а кв. 209		1	
1215	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 а кв. 209		1	
1216	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 а кв. 210		1	
1217	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 а кв. 211		1	
1218	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 а кв. 212		1	
1219	г.Екатеринбург, ул. Братская	дом 11 а кв. 212		1	

1220	г.Екатеринбург, ул. Братская дом 11 а кв. 212		1	
1221	г.Екатеринбург, ул. Братская дом 11 а кв. 213		1	
1222	г.Екатеринбург, ул. Братская дом 11 а кв. 214		1	
1223	г.Екатеринбург, ул. Братская дом 11 а кв. 215		1	
1224	г.Екатеринбург, ул. Братская дом 11 а кв. 216		1	
1225	г.Екатеринбург, ул. Братская дом 11 а кв. 301		1	
1226	г.Екатеринбург, ул. Братская дом 11 а кв. 302		1	
1227	г.Екатеринбург, ул. Братская дом 11 а кв. 303		1	
1228	г.Екатеринбург, ул. Братская дом 11 а кв. 304		1	
1229	г.Екатеринбург, ул. Братская дом 11 а кв. 305		1	
1230	г.Екатеринбург, ул. Братская дом 11 а кв. 306		1	
1231	г.Екатеринбург, ул. Братская дом 11 а кв. 307		1	
1232	г.Екатеринбург, ул. Братская дом 11 а кв. 308		1	
1233	г.Екатеринбург, ул. Братская дом 11 а кв. 309		1	
1234	г.Екатеринбург, ул. Братская дом 11 а кв. 310		1	
1235	г.Екатеринбург, ул. Братская дом 11 а кв. 311		1	
1236	г.Екатеринбург, ул. Братская дом 11 а кв. 312		1	
1237	г.Екатеринбург, ул. Братская дом 11 а кв. 313		1	
1238	г.Екатеринбург, ул. Братская дом 11 а кв. 314		1	
1239	г.Екатеринбург, ул. Братская дом 11 а кв. 315		1	
1240	г.Екатеринбург, ул. Братская дом 11 а кв. 316		1	
1241	г.Екатеринбург, ул. Братская дом 11 а кв. 317		1	
1242	г.Екатеринбург, ул. Братская дом 11 а кв. 318		1	
1243	г.Екатеринбург, ул. Братская дом 11 а кв. 319		1	
1244	г.Екатеринбург, ул. Братская дом 11 а кв. 320		1	
1245	г.Екатеринбург, ул. Братская дом 11 а кв. 321		1	
1246	г.Екатеринбург, ул. Братская дом 11 а кв. 322		1	
1247	г.Екатеринбург, ул. Братская дом 11 а кв. 401		1	
1248	г.Екатеринбург, ул. Братская дом 11 а кв. 402		1	
1249	г.Екатеринбург, ул. Братская дом 11 а кв. 403		1	
1250	г.Екатеринбург, ул. Братская дом 11 а кв. 404		1	
1251	г. Екатеринбург, ул. Сакко и Ванцетти, дом № 48			1
1252	г. Екатеринбург, ул. Сыромолотова, дом № 24			1
1253	г. Екатеринбург, ул. Сыромолотова, дом № 24			1
1254	г. Екатеринбург, ул. Белинского, дом № 216			1
1255	г. Екатеринбург, ул. Луначарского, дом № 221			1
1256	г. Екатеринбург, ул. Таватуйская, дом № 8			1
1257	г. Екатеринбург, ул. Серова, дом № 47			1
1258	г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, дом № 105			1
1259	г. Екатеринбург, ул. Репина, дом № 14			1
1260	г. Екатеринбург, ул. Нагорная, дом № 49			1
1261	г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, дом № 61			1
1262	г. Екатеринбург, ул. Белинского, дом № 156			1
1263	г. Екатеринбург, ул. Мамина-Сибиряка, дом № 40			1
1264	г. Екатеринбург, ул. Красных командиров, дом № 1, корпус А			1
1265	г. Екатеринбург, ул. Гагарина, дом № 61, корпус а			1
1266	г. Екатеринбург, ул. Викулова, дом № 48			1
1267	г. Екатеринбург, ул. Викулова, дом № 48			1
1268	г. Екатеринбург, ул. Академика Бардина, дом № 40, корпус 1			1

1269	г. Екатеринбург, ул. Газетная, дом № 63			1
1270	г. Екатеринбург, ул. Кулибина, дом № 1, корпус А			1
1271	г. Екатеринбург, ул. Мамина-Сибиряка, дом № 51			1
1272	г. Екатеринбург, ул. Комсомольская, дом № 78			1
1273	г. Екатеринбург, ул. Грибоедова, дом № 14			1
1274	г. Екатеринбург, ул. Крауля, дом № 70			1
1275	г. Екатеринбург, ул. Рассветная, дом № 9, корпус А			1
1276	г. Екатеринбург, ул. Хомякова, дом № 13			1
1277	г. Екатеринбург, ул. Анри Барбюса, дом № 6			1
1278	г. Екатеринбург, ул. Белинского, дом № 182			1
1279	г. Екатеринбург, ул. Сыромолотова, дом № 24			1
1280	г. Екатеринбург, ул. Опалихинская, дом № 27			1
1281	г. Екатеринбург, ул. Опалихинская, дом № 27			1
1282	г. Екатеринбург, ул. Крауля, дом № 74			1
1283	г. Екатеринбург, ул. Щорса, дом № 103			1
1284	г. Екатеринбург, ул. Лобкова, дом № 32			1
1285	г. Екатеринбург, ул. Лобкова, дом № 32			1
1286	г. Екатеринбург, ул. Краснолесья, дом № 129			1
1287	г. Екатеринбург, ул. Академика Бардина, дом № 48, корпус А			1
1288	г. Екатеринбург, ул. Радищева, дом № 61			1
1289	г. Екатеринбург, ул. Сурикова, дом № 28			1
1290	г. Екатеринбург, ул. Авиационная, дом № 48, корпус а			1
1291	г. Екатеринбург, ул. Репина, дом № 80			1
1292	г. Екатеринбург, ул. Уральская, дом № 1			1
1293	г. Екатеринбург, пр. Орджоникидзе, дом № 17			1
1294	г. Екатеринбург, ул. Розы Люксембург, дом № 59			1
1295	г. Екатеринбург, ул. Баумана, дом № 5			1
1296	г. Екатеринбург, ул. Готвальда, дом № 19			1
1297	г. Екатеринбург, ул. Серафимы Дерябиной, дом № 32, корпус Б			1
1298	г. Екатеринбург, ул. Серафимы Дерябиной, дом № 32, корпус Б			1
1299	г. Екатеринбург, ул. Серафимы Дерябиной, дом № 32, корпус Б			1
1300	г. Екатеринбург, ул. Серафимы Дерябиной, дом № 32, корпус Б			1
1301	г. Екатеринбург, ул. Баумана, дом № 21			1
1302	г. Екатеринбург, ул. Донбасская, дом № 23			1
1303	г. Екатеринбург, ул. Донбасская, дом № 4			1
1304	г. Екатеринбург, ул. Краснолесья, д.76/ ул. Анатолия Мехренцева, д.11			1
1305	г. Екатеринбург, ул. Крауля, дом № 2			1
1306	г. Екатеринбург, ул. Чапаева, дом № 80, корпус 2			1
1307	г. Екатеринбург, ул. Опалихинская, дом № 27			1
1308	г. Екатеринбург, ул. Победы, дом № 42			1
1309	г. Екатеринбург, ул. Железнодорожников, дом № 1			1
1310	г. Екатеринбург, ул. Братская, дом № 27, корпус 3			1
1311	г. Екатеринбург, ул. Крауля, дом № 8			1
1312	г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, дом № 48, корпус 3			1
1313	г. Екатеринбург, ул. Челюскинцев, дом № 27			1
1314	г. Екатеринбург, ул. Анри Барбюса, дом № 6			1
1315	г. Екатеринбург, пр. Ленина, дом № 48			1
1316	г. Екатеринбург, ул. Мельковская, дом № 2, корпус б			1
1317	г. Екатеринбург, пр. Ленина, дом № 5, корпус 3			1

1318	г. Екатеринбург, ул. Татищева, дом № 94			1
1319	г. Екатеринбург, ул. Амундсена, дом № 61			1
1320	г. Екатеринбург, ул. Щербакова, дом № 37			1
1321	г. Екатеринбург, ул. Бабушкина, дом № 45			1
1322	г. Екатеринбург, ул. Блюхера, дом № 41			1
1323	г. Екатеринбург, ул. Бехтерева, дом № 6			1
1324	г. Екатеринбург, ул. Машиностроителей, дом № 33			1
1325	г. Екатеринбург, ул. Щорса, дом № 32			1
1326	г. Екатеринбург, пр. Орджоникидзе, дом № 4			1
1327	г. Екатеринбург, ул. Уральская, дом № 65			1
1328	г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, дом № 76			1
1329	г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, дом № 146			1
1330	г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, дом № 146			1
1331	г. Екатеринбург, ул. Сурикова, дом № 50			1
1332	г. Екатеринбург, ул. Восточная, дом № 30			1
1333	г. Екатеринбург, ул. Блюхера, дом № 45			1
1334	г. Екатеринбург, ул. Юлиуса Фучика, дом № 5			1
1335	г. Екатеринбург, ул. Белинского, дом № 41			1
1336	г. Екатеринбург, ул. Малышева, дом № 4, корпус б			1
1337	г. Екатеринбург, ул. Свердлова, дом № 4			1
1338	г. Екатеринбург, ул. Санаторная, дом № 5			1
1339	г. Екатеринбург, ул. Шефская, дом № 93, корпус 1			1
1340	г. Екатеринбург, ул. Волгоградская, дом № 47, корпус б			1
1341	г. Екатеринбург, ул. Анри Барбюса, дом № 6			1
1342	г. Екатеринбург, ул. Ясная, дом № 31, №Литер А1			1
1343	г. Екатеринбург, ул. Ясная, дом № 31, №Литер А1			1
1344	г. Екатеринбург, ул. Ясная, дом № 31, №Литер А1			1
1345	г. Екатеринбург, ул. Ясная, дом № 31, №Литер А1			1
1346	г. Екатеринбург, ул. Ясная, дом № 31, №Литер А1			1
1347	г. Екатеринбург, ул. Ясная, дом № 31, №Литер А1			1
1348	г. Екатеринбург, ул. Ясная, дом № 31, №Литер А1			1
1349	г. Екатеринбург, ул. Мира, дом № 44, корпус А			1
1350	г. Екатеринбург, ул. Уральская, дом № 68, корпус 1			1
1351	г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, дом № 21			1
1352	г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, дом № 21			1
1353	г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, дом № 21			1
1354	г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, дом № 21			1
1355	г. Екатеринбург, ул. Волгоградская, дом № 222			1
1356	г. Екатеринбург, ул. Бажова, дом № 89			1
1357	г. Екатеринбург, ул. 40-летия Октября, дом № 63			1
1358	г. Екатеринбург, ул. Белинского, дом № 188			1
1359	г. Екатеринбург, ул. Фурманова, дом № 48			1
1360	г. Екатеринбург, ул. Татищева, дом № 100			1
1361	г. Екатеринбург, ул. Гурзуфская, дом № 18			1
1362	г. Екатеринбург, ул. Фурманова, дом № 127			1
1363	г. Екатеринбург, ул. Онежская, дом № 10			1
1364	г. Екатеринбург, ул. Грибоедова, дом № 10			1
1365	г. Екатеринбург, ул. Садовая, дом № 7			1
1366	г. Екатеринбург, ул. Крауля, дом № 74			1

1367	г. Екатеринбург, ул. Грибоедова, дом № 14			1
1368	г. Екатеринбург, ул. 40-летия Октября, дом № 42, корпус 1			1
1369	г. Екатеринбург, ул. Чайковского, дом № 16			1
1370	г. Екатеринбург, ул. Токарей, дом № 24			1
1371	г. Екатеринбург, ул. Академика Бардина, дом № 48			1
1372	г. Екатеринбург, ул. 40-летия Комсомола, дом № 3, корпус б			1
1373	г. Екатеринбург, ул. Авиационная, дом № 63, корпус 1			1
1374	г. Екатеринбург, ул. Машиностроителей, дом № 45			1
1375	г. Екатеринбург, ул. Техническая, дом № 16			1
1376	г. Екатеринбург, ул. Бебеля, дом № 114			1
1377	г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, дом № 90, корпус а			1
1378	г. Екатеринбург, ул. Горького, дом № 33			1
1379	г. Екатеринбург, ул. Токарей, дом № 68, №1			1
1380	г. Екатеринбург, ул. Профсоюзная, дом № 43			1
1381	г. Екатеринбург, ул. Профсоюзная, дом № 43			1
1382	г. Екатеринбург, ул. Сыромолотова, дом № 17			1
1383	г. Екатеринбург, бул. Верх-Исетский, дом № 20			1
1384	г. Екатеринбург, ул. Репина, дом № 99, корпус а			1
1385	г. Екатеринбург, ул. Комсомольская, дом № 78			1
1386	г. Екатеринбург, ул. Садовая, дом № 7			1
1387	г. Екатеринбург, ул. Маршала Жукова, дом № 11			1
1388	г. Екатеринбург, ул. Крауля, дом № 44			1
1389	г. Екатеринбург, ул. Белоярская, дом № 16			1
1390	г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, дом № 137			1
1391	г. Екатеринбург, ул. Таежная, дом № 11			1
1392	г. Екатеринбург, ул. Машиностроителей, дом № 61			1
1393	г. Екатеринбург, ул. Циолковского, дом № 86			1
1394	г. Екатеринбург, ул. Смазчиков, дом № 3			1
1395	г. Екатеринбург, ул. Челюскинцев, дом № 62			1
1396	г. Екатеринбург, ул. Восстания, дом № 91			1
1397	г. Екатеринбург, пер. Гончарный, дом № 4			1
1398	г. Екатеринбург, ул. Сулимова, дом № 36			1
1399	г. Екатеринбург, ул. Шевченко, дом № 20			1
1400	г. Екатеринбург, ул. Юлиуса Фучика, дом № 1			1
1401	г. Екатеринбург, ул. Баумана, дом № 20			1
1402	г. Екатеринбург, ул. Ползунова, дом № 11			1
1403	г. Екатеринбург, ул. Крауля, дом № 76			1
1404	г. Екатеринбург, ул. Сыромолотова, дом № 14			1
1405	г. Екатеринбург, ул. Сыромолотова, дом № 7			1
1406	г. Екатеринбург, ул. Радищева, дом № 10			1
1407	г. Екатеринбург, ул. Мамина-Сибиряка, дом № 52			1
1408	г. Екатеринбург, ул. Мира, дом № 7			1
1409	г. Екатеринбург, пр. Орджоникидзе, дом № 6			1
1410	г. Екатеринбург, ул. Белинского, дом № 190			1
1411	г. Екатеринбург, ул. Мира, дом № 1, корпус А			1
1412	г. Екатеринбург, ул. Солнечная, дом № 41			1
1413	г. Екатеринбург, ул. Советская, дом № 44			1
1414	г. Екатеринбург, ул. Старых большевиков, дом № 82, корпус 1			1
1415	г. Екатеринбург, ул. Таганская, дом № 79			1

1416	г. Екатеринбург, ул. Луначарского, дом № 57			1
1417	г. Екатеринбург, ул. Громова, дом № 140			1
1418	г. Екатеринбург, ул. Уральская, дом № 57, корпус 2			1
1419	г. Екатеринбург, ул. Декабристов, дом № 51			1
1420	г. Екатеринбург, ул. Советская, дом № 52			1
1421	г. Екатеринбург, ул. Советская, дом № 52			1
1422	г. Екатеринбург, ул. Щербакова, дом № 35			1
1423	г. Екатеринбург, ул. Заводская, дом № 42			1
1424	г. Екатеринбург, ул. 40-летия Комсомола, дом № 14			1
1425	г. Екатеринбург, ул. Пирогова, дом № 28, корпус А			1
1426	г. Екатеринбург, ул. Сулимова, дом № 6, корпус А			1
1427	г. Екатеринбург, ул. Сулимова, дом № 6, корпус А			1
1428	г. Екатеринбург, ул. Гагарина, дом № 53, корпус а			1
1429	г. Екатеринбург, ул. Восточная, дом № 13			1
1430	г. Екатеринбург, бул. Сиреневый, дом № 8			1
1431	г. Екатеринбург, ул. Чайковского, дом № 56			1
1432	г. Екатеринбург, ул. Чайковского, дом № 56			1
1433	г. Екатеринбург, ул. Техническая, дом № 14, корпус 2			1
1434	г. Екатеринбург, пер. Невьянский, дом № 1			1
1435	г. Екатеринбург, бул. Культуры, дом № 25			1
1436	г. Екатеринбург, ул. Радищева, дом № 33			1
1437	г. Екатеринбург, ул. Сурикова, дом № 55			1
1438	г. Екатеринбург, ул. Челюскинцев, дом № 33, корпус а			1
1439	г. Екатеринбург, ул. Старых большевиков, дом № 29, корпус А			1
1440	г. Екатеринбург, ул. Боровая, дом № 29			1
1441	г. Екатеринбург, ул. Луначарского, дом № 189			1
1442	г. Екатеринбург, ул. Денисова-Уральского, дом № 16			1
1443	г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, дом № 68			1
1444	г. Екатеринбург, ул. Анатолия Мехренцева, дом № 46			1
1445	г. Екатеринбург, ул. Авиационная, дом № 61, корпус 2			1
1446	г. Екатеринбург, ул. 40-летия Комсомола, дом № 20			1
1447	г. Екатеринбург, ул. Учителей, 4 / пер. Шалинский, 10			1
1448	г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, дом № 76			1
1449	г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, дом № 60			1
1450	г. Екатеринбург, ул. Уральская, дом № 64			1
1451	г. Екатеринбург, ул. Победы, дом № 38			1
1452	г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, дом № 76			1
1453	г. Екатеринбург, ул. Шевченко, дом № 12			1
1454	г. Екатеринбург, ул. Ползунова, дом № 34, корпус Ж			1
1455	г. Екатеринбург, ул. Луначарского, дом № 34			1
1456	г. Екатеринбург, ул. Гражданская, дом № 2			1
1457	г. Екатеринбург, ул. Малышева, дом № 87			1
1458	г. Екатеринбург, ул. Токарей, дом № 68			1
1459	г. Екатеринбург, ул. Токарей, дом № 68			1
1460	г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, дом № 47			1
1461	г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, дом № 47			1
1462	г. Екатеринбург, ул. Техническая, дом № 78			1
1463	г. Екатеринбург, ул. Билимбаевская, дом № 31, корпус 2			1
1464	г. Екатеринбург, ул. Чкалова, дом № 43			1

1465	г. Екатеринбург, ул. Вильгельма де Геннина, дом № 37			1
1466	г. Екатеринбург, ул. Сурикова, дом № 50			1
1467	г. Екатеринбург, ул. Техническая, дом № 31			1
1468	г. Екатеринбург, ул. Стачек, дом № 59			1
1469	г. Екатеринбург, ул. Хохрякова, дом № 102			1
1470	г. Екатеринбург, ул. Белореченская, дом № 7			1
1471	г. Екатеринбург, ул. Радищева, дом № 10			1
1472	г. Екатеринбург, ул. Сыромолотова, дом № 12			1
1473	г. Екатеринбург, ул. Бабушкина, дом № 45			1
1474	г. Екатеринбург, ул. Пальмиро Тольятти, дом № 3			1
1475	г. Екатеринбург, ул. Уральских рабочих, дом № 21			1
1476	г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, дом № 99			1
1477	г. Екатеринбург, ул. Сурикова, дом № 53			1
1478	г. Екатеринбург, ул. Сурикова, дом № 53			1
1479	г. Екатеринбург, ул. Баумана, дом № 2			1
1480	г. Екатеринбург, ул. Антона Валека, дом № 12			1
1481	г. Екатеринбург, ул. Техническая, дом № 67			1
1482	г. Екатеринбург, ул. Токарей, дом № 24			1
1483	г. Екатеринбург, ул. Уральских рабочих, дом № 2			1
1484	г. Екатеринбург, ул. Михеева М.Н., дом № 8			1
1485	г. Екатеринбург, ул. Свердлова, дом № 62			1
1486	г. Екатеринбург, ул. Техническая, дом № 14, корпус 1			1
1487	г. Екатеринбург, ул. Фролова, дом № 19, корпус 1			1
1488	г. Екатеринбург, ул. Вайнера, дом № 9, корпус А			1
1489	г. Екатеринбург, ул. Вильгельма де Геннина, дом № 31			1
1490	г. Екатеринбург, ул. Хомякова, дом № 23			1
1491	г. Екатеринбург, ул. Уральская, дом № 64			1
1492	г. Екатеринбург, ул. Блюхера, дом № 41			1
1493	г. Екатеринбург, ул. Блюхера, дом № 41			1
1494	г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, дом № 73, корпус А			1
1495	г. Екатеринбург, ул. Баумана, дом № 9			1
1496	г. Екатеринбург, ул. Ильича, дом № 20			1
1497	г. Екатеринбург, ул. Старых большевиков, дом № 18			1
1498	г. Екатеринбург, пр. Седова, дом № 30			1
1499	г. Екатеринбург, ул. Большакова, дом № 111			1
1500	г. Екатеринбург, ул. Попова, дом № 15			1
1501	г. Екатеринбург, ул. Большакова, дом № 107			1
1502	г. Екатеринбург, ул. Крауля, дом № 74			1
1503	г. Екатеринбург, ул. Сыромолотова, дом № 7			1
1504	г. Екатеринбург, пер. Базовый, дом № 56			1
1505	г. Екатеринбург, ул. Чайковского, дом № 19			1
1506	г. Екатеринбург, ул. Ясная, дом № 33			1
1507	г. Екатеринбург, ул. Индустрии, дом № 39			1
1508	г. Екатеринбург, ул. Восстания, дом № 99			1
1509	г. Екатеринбург, ул. Пехотинцев, дом № 10			1
1510	г. Екатеринбург, ул. Посадская, дом № 56, корпус 1			1
1511	г. Екатеринбург, ул. Юлиуса Фучика, дом № 7			1
1512	г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, дом № 47			1
1513	г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, дом № 167			1

1514	г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, дом № 167			1
1515	г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, дом № 91			1
1516	г. Екатеринбург, пр. Ленина, дом № 48			1
1517	г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, дом № 72			1
1518	г. Екатеринбург, ул. Сухоложская, дом № 4			1
1519	г. Екатеринбург, ул. Соболева, дом № 19			1
1520	г. Екатеринбург, ул. Щербакова, дом № 35			1
1521	г. Екатеринбург, ул. Косарева, дом № 1			1
1522	г. Екатеринбург, ул. Декабристов, дом № 16, корпус 18 И			1
1523	г. Екатеринбург, ул. Малышева, дом № 79			1
1524	г. Екатеринбург, ул. Нагорная, дом № 46, корпус б			1
1525	г. Екатеринбург, ул. Щербакова, дом № 45			1
1526	г. Екатеринбург, ул. Нагорная, дом № 46, корпус б			1
1527	г. Екатеринбург, ул. Маршала Жукова, дом № 10			1
1528	г. Екатеринбург, ул. Дружининская, дом № 5, корпус А			1
1529	г. Екатеринбург, ул. Крауля, дом № 44			1
1530	г. Екатеринбург, ул. Репина, дом № 107			1
1531	г. Екатеринбург, ул. Щербакова, дом № 39			1
1532	г. Екатеринбург, ул. Большакова, дом № 75			1
1533	г. Екатеринбург, ул. Фролова, дом № 31			1
1534	г. Екатеринбург, ул. Татищева, дом № 49			1
1535	г. Екатеринбург, ул. Татищева, дом № 98			1
1536	г. Екатеринбург, ул. Фролова, дом № 31			1
1537	г. Екатеринбург, ул. Татищева, дом № 98			1
1538	г. Екатеринбург, ул. Менделеева, дом № 11			1
1539	г. Екатеринбург, ул. Ильича, дом № 29, №1			1
1540	г. Екатеринбург, ул. Фрунзе, дом № 63			1
1541	г. Екатеринбург, ул. Сулимова, дом № 36			1
1542	г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, дом № 2			1
1543	г. Екатеринбург, ул. Баумана, дом № 56			1
1544	г. Екатеринбург, ул. Крауля, дом № 74			1
1545	г. Екатеринбург, ул. Ключевская, дом № 15			1
1546	г. Екатеринбург, ул. Репина, дом № 107			1
1547	г. Екатеринбург, ул. Хохрякова, дом № 72			1
1548	г. Екатеринбург, ул. Сулимова, дом № 28, корпус А			1
1549	г. Екатеринбург, ул. Крауля, дом № 76			1
1550	г. Екатеринбург, ул. Индустрии, дом № 58			1
1551	г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, дом № 21	1		
1552	г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, дом № 21	1		
1553	г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, дом № 21	1		
1554	г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, дом № 21	1		
1555	г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, дом № 21	1		
1556	г. Екатеринбург, ул. Надеждинская, дом № 20	1		
1557	г. Екатеринбург, ул. Рассветная, дом № 13, корпус Д	1		
1558	г. Екатеринбург, пер. Волчанский, дом № 2, корпус А	1		
1559	г. Екатеринбург, пер. Волчанский, дом № 2, корпус А	1		
1560	г. Екатеринбург, пер. Волчанский, дом № 2, корпус А	1		
1561	г. Екатеринбург, пер. Волчанский, дом № 2, корпус А	1		
1562	г. Екатеринбург, пер. Волчанский, дом № 2, корпус А	1		

1563	г. Екатеринбург, пер. Волчанский, дом № 2, корпус А	1		
1564	г. Екатеринбург, пер. Волчанский, дом № 2, корпус А	1		
1565	г. Екатеринбург, пер. Волчанский, дом № 2, корпус А	1		
1566	г. Екатеринбург, пер. Волчанский, дом № 2, корпус А	1		
1567	г. Екатеринбург, пер. Волчанский, дом № 2, корпус А	1		
1568	г. Екатеринбург, ул. Шейнкмана, дом № 88	1		
1569	г. Екатеринбург, ул. Московская, дом № 77	1		
1570	г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, дом № 43	1		
1571	г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, дом № 43	1		
1572	г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, дом № 41	1		
1573	г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, дом № 41	1		
1574	г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, дом № 41	1		
1575	г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, дом № 41	1		
1576	г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, дом № 41	1		
1577	г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, дом № 41	1		
1578	г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, дом № 41	1		
1579	г. Екатеринбург, ул. Ангарская, дом № 52	1		
1580	г. Екатеринбург, ул. Автомагистральная, дом № 7	1		
1581	г. Екатеринбург, ул. Билимбаевская, дом № 29	1		
1582	г. Екатеринбург, ул. Краснолесья, д.76/ ул. Анатолия Мехренцева, д.11	1		
1583	г. Екатеринбург, ул. Краснолесья, д.76/ ул. Анатолия Мехренцева, д.11	1		
1584	г. Екатеринбург, ул. Пальмиро Тольятти, дом № 24, корпус а	1		
1585	г. Екатеринбург, ул. Гурзуфская, дом № 36	1		
1586	г. Екатеринбург, ул. Металлургов, дом № 2	1		
1587	г. Екатеринбург, ул. Черепанова, дом № 20	1		
1588	г. Екатеринбург, ул. Солнечная, дом № 21	1		
1589	г. Екатеринбург, ул. Щорса, дом № 39	1		
1590	г. Екатеринбург, ул. Крестинского, дом № 37	1		
1591	г. Екатеринбург, ул. Крестинского, дом № 37	1		
1592	г. Екатеринбург, ул. Крестинского, дом № 37	1		
1593	г. Екатеринбург, ул. Крестинского, дом № 37	1		
1594	г. Екатеринбург, ул. Крылова, дом № 35	1		
1595	г. Екатеринбург, ул. Крылова, дом № 35	1		
1596	г. Екатеринбург, ул. Крылова, дом № 35	1		
1597	г. Екатеринбург, ул. Степана Разина, дом № 51	1		
1598	г. Екатеринбург, ул. Челюскинцев, дом № 25	1		
1599	г. Екатеринбург, ул. Сакко и Ванцетти, дом № 37	1		
1600	г. Екатеринбург, ул. Сакко и Ванцетти, дом № 37	1		
1601	г. Екатеринбург, ул. Крестинского, дом № 57	1		
1602	г. Екатеринбург, ул. Сакко и Ванцетти, дом № 100	1		
1603	г. Екатеринбург, ул. Стрелочников, дом № 33, корпус 1	1		
1604	г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, дом № 189, корпус 3	1		
1605	г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, дом № 189, корпус 4	1		
1606	г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, дом № 189, корпус 4	1		
1607	г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, дом № 189, корпус 2	1		
1608	г. Екатеринбург, ул. Авиаторов, дом № 14	1		
1609	г. Екатеринбург, ул. Мраморская, дом № 34, корпус 2	1		
1610	г. Екатеринбург, ул. Мраморская, дом № 34, корпус 2	1		
1611	г. Екатеринбург, пер. Каслинский, дом № 4, корпус а	1		

1612	г. Екатеринбург, пер. Каслинский, дом № 6	1		
1613	г. Екатеринбург, ул. Авиационная, дом № 65, корпус 2	1		
1614	г. Екатеринбург, ул. Авиационная, дом № 65, корпус 2	1		
1615	г. Екатеринбург, ул. Шишимская, дом № 21	1		
1616	г. Екатеринбург, ул. Крестинского, дом № 59, корпус 1	1		
1617	г. Екатеринбург, ул. Шишимская, дом № 26	1		
1618	г. Екатеринбург, ул. Шишимская, дом № 26	1		
1619	г. Екатеринбург, ул. Самолетная, дом № 3, корпус 1	1		
1620	г. Екатеринбург, ул. Трактористов, дом № 9	1		
1621	г. Екатеринбург, ул. Академика Шварца, дом № 20, корпус 1	1		
1622	г. Екатеринбург, ул. Академика Шварца, дом № 20, корпус 1	1		
1623	г. Екатеринбург, ул. Академика Шварца, дом № 20, корпус 1	1		
1624	г. Екатеринбург, ул. Крестинского, дом № 63	1		
1625	г. Екатеринбург, ул. Циолковского, дом № 78	1		
1626	г. Екатеринбург, пер. Каслинский, дом № 12	1		
1627	г. Екатеринбург, ул. Бисертская, дом № 26	1		
1628	г. Екатеринбург, бул. Тбилисский, дом № 3	1		
1629	г. Екатеринбург, бул. Тбилисский, дом № 3	1		
1630	г. Екатеринбург, бул. Тбилисский, дом № 3	1		
1631	г. Екатеринбург, бул. Тбилисский, дом № 3	1		
1632	г. Екатеринбург, ул. Циолковского, дом № 73	1		
1633	г. Екатеринбург, ул. Чайковского, дом № 86, корпус 1	1		
1634	г. Екатеринбург, ул. Щербакова, дом № 3, корпус 3	1		
1635	г. Екатеринбург, ул. Авиационная, дом № 61, корпус 2	1		
1636	г. Екатеринбург, ул. Союзная, дом № 8	1		
1637	г. Екатеринбург, ул. Союзная, дом № 8	1		
1638	г. Екатеринбург, ул. Софьи Ковалевской, дом № 9	1		
1639	г. Екатеринбург, ул. Софьи Ковалевской, дом № 9	1		
1640	г. Екатеринбург, ул. Софьи Ковалевской, дом № 9	1		
1641	г. Екатеринбург, ул. Грибоедова, дом № 20	1		
1642	г. Екатеринбург, ул. Таганская, дом № 79	1		
1643	г. Екатеринбург, ул. Таганская, дом № 79	1		
1644	г. Екатеринбург, пер. Короткий, дом № 4, корпус А	1		
1645	г. Екатеринбург, пер. Короткий, дом № 4, корпус А	1		
1646	г. Екатеринбург, ул. Билимбаевская, дом № 34, корпус 4	1		
1647	г. Екатеринбург, пер. Зерновой, дом № 7	1		
1648	г. Екатеринбург, ул. Уральских рабочих, дом № 42	1		
1649	г. Екатеринбург, ул. Таватуйская, дом № 10	1		
1650	г. Екатеринбург, ул. Таватуйская, дом № 10	1		
1651	г. Екатеринбург, ул. Грибоедова, дом № 6	1		
1652	г. Екатеринбург, ул. Энгельса, дом № 11	1		
1653	г. Екатеринбург, ул. Восточная, дом № 23, корпус б	1		
1654	г. Екатеринбург, ул. Тверитина, дом № 11	1		
1655	г. Екатеринбург, ул. Мичурина, дом № 207	1		
1656	г. Екатеринбург, ул. Большакова, дом № 17	1		
1657	г. Екатеринбург, ул. Анны Бычковой, дом № 10	1		
1658	г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, дом № 106	1		
1659	г. Екатеринбург, ул. Саввы Белых, дом № 5	1		
1660	г. Екатеринбург, ул. Хрустальная, дом № 43	1		

1661	г. Екатеринбург, ул. Буторина, дом № 26	1		
1662	г. Екатеринбург, ул. Буторина, дом № 26	1		
1663	г. Екатеринбург, пер. Переходный, дом № 4	1		
1664	г. Екатеринбург, ул. Тверитина, дом № 17	1		
1665	г. Екатеринбург, пр. Ленина, дом № 52, корпус 1	1		
1666	г. Екатеринбург, тр. Сибирский, дом № 9	1		
1667	г. Екатеринбург, ул. Карла Маркса, дом № 36	1		
1668	г. Екатеринбург, ул. Декабристов, дом № 3	1		
1669	г. Екатеринбург, ул. Малышева, дом № 108	1		
1670	г. Екатеринбург, ул. Восточная, дом № 21, корпус Б	1		
1671	г. Екатеринбург, ул. Восточная, дом № 21, корпус Б	1		
1672	г. Екатеринбург, ул. Малышева, дом № 75	1		
1673	г. Екатеринбург, ул. Мичурина, дом № 152	1		
1674	г. Екатеринбург, пер. Виражный, дом № 2	1		
1675	г. Екатеринбург, ул. Восточная, дом № 29	1		
1676	г. Екатеринбург, ул. Луначарского, дом № 137	1		
1677	г. Екатеринбург, ул. Энгельса, дом № 29	1		
1678	г. Екатеринбург, ул. Малышева, дом № 104	1		
1679	г. Екатеринбург, ул. Белинского, дом № 143	1		
1680	г. Екатеринбург, ул. Байкальская, дом № 37	1		
1681	г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, дом № 121	1		
1682	г. Екатеринбург, ул. Машинная, дом № 58	1		
1683	г. Екатеринбург, ул. Машинная, дом № 58	1		
1684	г. Екатеринбург, ул. Тверитина, дом № 19	1		
1685	г. Екатеринбург, ул. Онежская, дом № 2, корпус А	1		
1686	г. Екатеринбург, ул. Малышева, дом № 77	1		
1687	г. Екатеринбург, пр. Ленина, дом № 52, корпус 2А	1		
1688	г. Екатеринбург, ул. Малышева, дом № 73, корпус А	1		
1689	г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, дом № 108	1		
1690	г. Екатеринбург, ул. Декабристов, дом № 7	1		
1691	г. Екатеринбург, ул. Декабристов, дом № 7	1		
1692	г. Екатеринбург, ул. Восточная, дом № 164	1		
1693	г. Екатеринбург, ул. Луначарского, дом № 217	1		
1694	г. Екатеринбург, ул. Мичурина, дом № 214	1		
1695	г. Екатеринбург, пер. Калиновский, дом № 3	1		
1696	г. Екатеринбург, ул. Электриков, дом № 2	1		
1697	г. Екатеринбург, ул. Энтузиастов, дом № 31	1		
1698	г. Екатеринбург, ул. Краснофлотцев, дом № 20	1		
1699	г. Екатеринбург, ул. Шефская, дом № 85	1		
1700	г. Екатеринбург, ул. Лобкова, дом № 20	1		
		150	1250	300

Указанный перечень объектов может быть дополнен на основании заявок Заказчика и/или скорректирован на основании предпроектного обследования, выполненного Исполнителем, путем заключения дополнительного соглашения к настоящему договору.

Подписи Сторон:

Заказчик:

_____ / Ткаченко С.А./

Подрядчик:

_____ /Подрядов Д.Б./

Приложение № 3
к Техническим требованиям

Адресный список установленных УСПД АО «ЕЭнС» для использования интеграции вновь устанавливаемых приборов учета

п/п	Адреса расположенные на территории МО г. Екатеринбург	УСПД	радиус действия, км	канал связи	Кол-во приборов учета в опросе
1	пос. Исток, ул. Главная, 20а	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	264
2	пос. Шабровский, ул. Ленина, 32	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	245
3	ул. Академика Шварца, 14	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	229
4	ул. Белинского, 41	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	238
5	ул. Белореченская, 21	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	253
6	ул. Бехтерева, 3	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	227
7	ул. Бисертская, 16 /4	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	225
8	ул. Большакова, 75	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	240
9	ул. Вильгельма де Геннина, 37	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	262
10	ул. Гагарина, 35А	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	232
11	ул. Гастелло, 1	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	225
12	ул. Гастелло, 32	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	248
13	ул. Замятина, 24	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	274
14	ул. Индустрии, 104	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	290
15	ул. Кировоградская, 10	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	330
16	ул. Ключевская, 15	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	268
17	ул. Коммунистическая, 83	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	300
18	ул. Красных борцов, 12	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	313
19	ул. Красных командиров, 29	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	221
20	ул. Крауля, 44	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	238
21	ул. Кузнечная, 83	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	228
22	ул. Кунарская, 36	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	233
23	ул. Латвийская, 49	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	264
24	ул. Луганская, 6	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	245
25	ул. Луначарского, 15	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	229
26	ул. Ляпустина, 25	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	238
27	ул. Машиностроителей, 30	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	253
28	ул. Московская, 70	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	227
29	ул. Надеждинская, 26	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	225
30	ул. Начдива Васильева, 14 /2	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	240
31	ул. Начдива Онуфриева, 4	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	262
32	ул. Начдива Онуфриева, 6 /1	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	232
33	ул. Н. Никонова, 10	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	222
34	ул. Новгородцевой, 17Б	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	225
35	ул. Николая Островского, 5	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	248
36	ул. Павлодарская, 1	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	274
37	ул. Парниковая, 8	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	290
38	ул. Первомайская, 60	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	330
39	ул. Пехотинцев, 4 /1	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	268
40	ул. Победы, 37	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	300
41	ул. Профсоюзная, 43	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	313

42	ул. Рассветная, 6 /1	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	221
43	ул. Репина, 68	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	238
44	ул. Славянская, 51	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	233
45	ул. Соболева, 19	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	225
46	ул. Сосновый, 14	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	240
47	ул. Сосновый, 16	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	262
48	ул. Степана Разина, 95	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	232
49	ул. Сыромолотова, 18 /1	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	232
50	ул. Техническая, 14 /2	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	222
51	ул. Ткачей, 6	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	225
52	ул. Уральская, 75	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	248
53	ул. Уральских Рабочих, 15	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	274
54	ул. Цвиллинга, 58	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	290
55	ул. Чкалова, 124	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	330
56	ул. Чкалова, 241	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	268
57	ул. Шейнкмана, 130	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	232
58	ул. Шейнкмана, 88	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	222
59	ул. Уральская, 3	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	213
60	ул. Учителей, 14	"WAVIoT" UPS GSM	2	радиоканал	180
61	ул. Красных борцов, 12	Милур IC UREG Z/P	0,2	радиоканал	185
62	ул. Сыромолотова, 26/3	Милур IC UREG Z/P	0,2	радиоканал	123
63	ул. Пехотинцев, 21А	Милур IC UREG Z/P	0,2	радиоканал	125
64	ул. Парниковая, 8	Милур IC UREG Z/P	0,2	радиоканал	158
65	ул. Надеждинская, 26	Милур IC UREG Z/P	0,2	радиоканал	120
66	ул. Черепанова, 12	Милур IC UREG Z/P	0,2	радиоканал	295
67	ул. Соболева, 21/2	Милур IC UREG Z/P	0,2	радиоканал	158
68	ул. Лодыгина, 4	Милур IC UREG Z/P	0,2	радиоканал	93
69	ул. Краснолесья, 14/5	Милур IC UREG Z/P	0,2	радиоканал	148
70	ул. Водная, 13А	Милур IC UREG Z/P	0,2	радиоканал	148
71	ул. Куйбышева, 17В	МИР МК-01.А	0,4	PLS,радиоканал	15
72	ул. Черепанова, 30	МИР МК-01.А	0,4	PLS,радиоканал	220
73	ул. Юлиуса Фучика, 1	МИР МК-01.А	0,4	PLS,радиоканал	20
74	ул. Начдива Онуфриева, 4	РИМ-099.03.ВК1	0,4	радиоканал	231
75	ул. Начдива Онуфриева, 8	РИМ-099.03.ВК1	0,4	радиоканал	228
76	ул. Начдива Онуфриева, 32/1	РИМ-099.03.ВК1	0,4	радиоканал	80
77	ул. Крауля, 61/1	РИМ-099.03.ВК1	0,4	радиоканал	210
78	ул. Новгородцевой, 31	РИМ-099.03.ВК1	0,4	радиоканал	96
79	ул. Родонитовая, 10	РИМ-099.03.ВК1	0,4	радиоканал	149
80	ул. Родонитовая, 12	РИМ-099.03.ВК1	0,4	радиоканал	147
81	ул. Шварца, 2/2	РИМ-099.03.ВК1	0,4	радиоканал	111
82	ул. Бисертская, 29	РИМ-099.03.ВК1	0,4	радиоканал	241
83	ул. 40-летия Октября, 17	РИМ-099.03.ВК1	0,4	радиоканал	80
84	ул. 40-летия Октября, 19	РИМ-099.03.ВК1	0,4	радиоканал	60
85	ул. Фестивальная, 11	РИМ-099.03.ВК1	0,4	радиоканал	80
86	ул. 8 Марта, 185/2	РИМ-099.03.ВК1	0,4	радиоканал	150
87	ул. Академика Бардина, 23	РИМ-099.03.ВК1	0,4	радиоканал	202
88	ул. Эскадронная, 29	РИМ-099.03.ВК1	0,4	радиоканал	160
89	ул. Щербакова, 20	РИМ-099.03.ВК1	0,4	радиоканал	193
90	ул. Мартовская, 3	РИМ-099.03.ВК1	0,4	радиоканал	118

91	ул. Мартовская, 5	РИМ-099.03.ВК1	0,4	радиоканал	110
92	ул. Советская, 54	РИМ-099.03.ВК1	0,4	радиоканал	114
93	ул. Советская, 58	РИМ-099.03.ВК1	0,4	радиоканал	268
94	ул. Фонвизина, 9	РИМ-099.03.ВК1	0,4	радиоканал	145
95	ул. Электриков, 27	РИМ-099.03.ВК1	0,4	радиоканал	94
96	ул. Маршала Жукова, 13	РИМ-099.03.ВК1	0,4	радиоканал	30
97	ул. Карла Маркса, 30	РИМ-099.03.ВК1	0,4	радиоканал	70
98	ул. Учителей, 20	РИМ-099.03.ВК1	0,4	радиоканал	104
99	ул. Соболева, 21/3	РИМ-099.03.ВК1	0,4	радиоканал	79
100	ул. Аптекарская, 43	РИМ-099.03.ВК1	0,4	радиоканал	59
101	ул. Титова,17В	РИМ-099.03.ВК1	0,4	радиоканал	87
102	ул. Сиреневый бульвар, 16	РИМ-099.03.ВК1	0,4	радиоканал	115
103	ул. Сиреневый бульвар, 18	РИМ-099.03.ВК1	0,4	радиоканал	115
104	ул. Техническая, 94	РИМ-099.03.ВК1	0,4	радиоканал	295
105	ул. Белинского, 182	РИМ-099.03.ВК1	0,4	радиоканал	159

Приложение № 4
к Техническим требованиям
Договора № 10-2/483
от «12» февраля 2024 г.
См. Типовые технические решениями АО «ЕЭнС» по организации интеллектуального учета электроэнергии под управлением ИВК ВУ.

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ЕКАТЕРИНБУРГЭНЕРГОСБЫТ

620026, г. Екатеринбург, ул. Луначарского, 210 тел. 215-76-29 факс 215-76-28

Типовой проект установки приборов учета напряжением 220 В для системы ИВК ВУ АО "ЕЭнС"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Учет электроэнергии

Начальник ОИСУ Потапов В.А.

2020г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта Вариант-1

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	Проектируемая схема расчетного учета	
3	Размещение и подключение щита учета ЩУ	
4	Схема электрических соединенийи подключений счетчика	
5	Щит учета (ЩУ). Размещениеоборудования	

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
ЕЭнС.066.01-МР	Ведомость объемов монтажных работ	на 1-м листе
ЕЭнС.066.01-ПНР	Ведомость пусконаладочных работ	на 1-м листе
ЕЭнС.066.01-СПОМ	Спецификация оборудования и материалов	на 2-х листах

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, дейсвующих на территроии РФ и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Общие указания.

"Вариант-1" "Организация однофазного учета на стене МКДв местах общего пользования
Основные исходные данные, принятые для применения данного варианта:

1. Отсутствие технической возможности установки счетчика у потребителя.
2. Установка однофазного счетчика электроэнергии на стене МКД в сторону объекта Заявителя.
3. Замена ввода к Заявителю не производится.

В данном комплекте рабочей документации для организации расчетного учета электроэнергии, предусматривается установка металического щита учета, на стене МКД в сторону объекта Заявителя. В щите учета предусматривается установка однополюсных автоматических выключателей и счетчика электроэнергии , с возможностью передачи данных по GSM сети. Счетчик , используется на номинальный ток не более 60А.

Крепление щита учета к стене МКД с помощью 4-х евродюбелей 6х60. Для защиты силовых цепей ниже двух метров от земли применяется металлическая труба, в соответствии с листом 3.

При монтаже место установки счетчика электроэнергии согласовать с Заказчиком.

Место установки счетчика электроэнергии предусмотреть таким образом, чтобы обеспечить свободный доступ для его замены, обслуживания, снятия показаний счетчика и наблюдения за индикатором функционирования.Счетчик электроэнергии подлежат опломбированию.Счётчик электрической энергии обеспечивает измерение потребляемой электрической энергии в течение всего срока службы счетчика. Энергонезависимое запоминающие устройство обеспечивает хранение запрограммированных параметров счетчика и сохранение данных учета при пропадании питания.

Информация, выводимая на дисплее счетчика электрической энергии, отображается на русском языке и включает в себя текущее показание счетчика, текущий тариф, индикацию работоспособного состояния счетчика, предусмотрена подсветка индикации.

Предусматривается индикация случаев вмешательства: дата и время вскрытия клеммной крышки, дата последнего перепрограммирования, аварийные ситуации.

Счетчик должен иметь возможность выступать в качестве инициатора связи с уровнем УСПД или ИВК.

Для этого предусмотрено оснащение счетчика электроэнергии портами RS-485 для передачи информации в УСПД или через GSM-модем на вышестоящий уровень. Установка GSM-модема или системы УСПД данной документацией не рассматривается, смотреть типовые проекты "Установка и подключение модема(с ПНР)" и "Установка и подключение УСПД(с ПНР)".Устанавливаемое оборудование должно быть интегрировано в существующую автоматизированную информационно-измерительную систему ИВК ВУ АО «ЕЭнС».

Счетчики электроэнергии, применяемые в данном типовом проекте, внесены в Государственныйреестр средств измерений РФ. Все работы следует проводить при строгом соблюдении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденных приказом Министерства труда РФ от 24.07.2013 № 328н, при непрерывном инженерно-техническом контроле. При выполнении всего комплекса строительно-монтажных работ необходимо руководствоваться требованиями СНиП12-03-2001 "Техника безопасности в строительстве" и "Правилами техники безопасности при строительных и монтажных работах на действующих и вблизи действующих линий электропередачи", а также "Правил устройства электроустановок" (ПУЭ, 6-ое издание(2000г.); ПУЭ, 7-ое издание(2005г.)).

Оборудование и материалы, подлежащие в соответствии с Госреестром России, должны поставляться с сертификатом соответствия по электро- и пожаробезопасности.

Согласовано

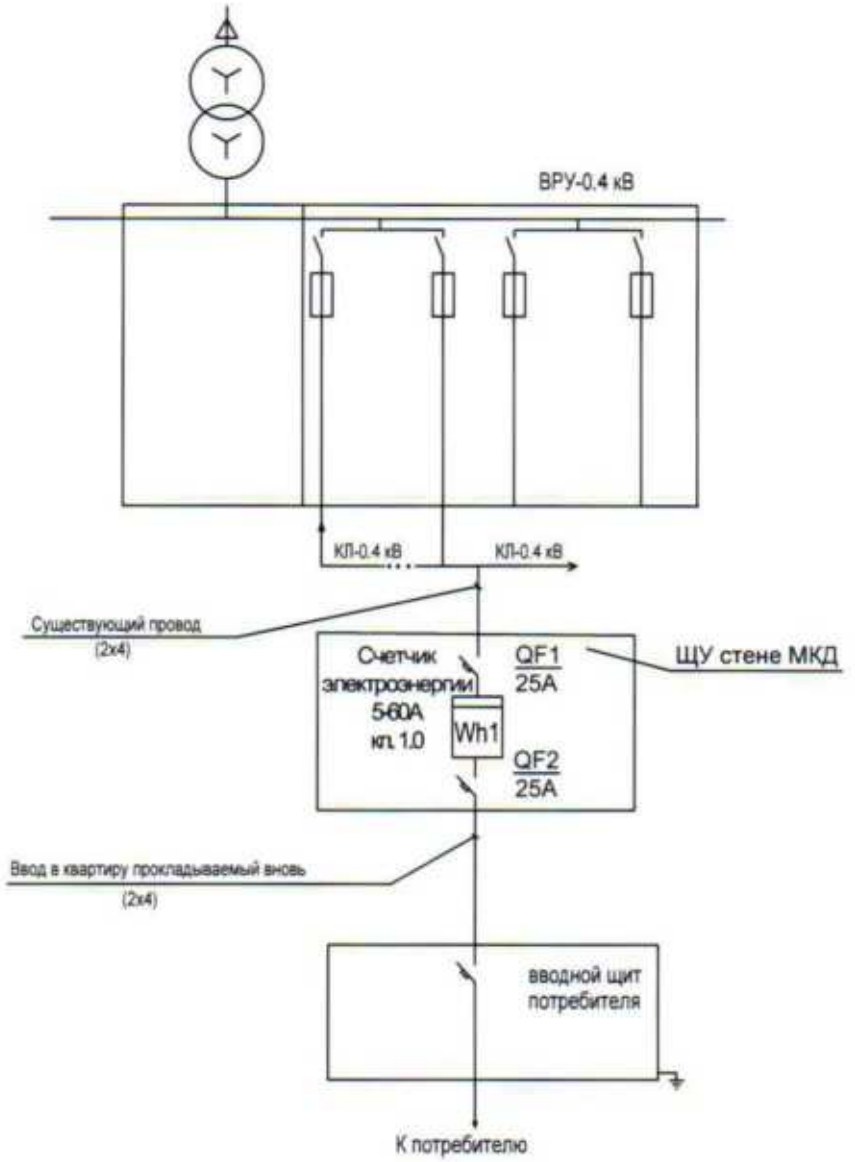
Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	ЕЭнС.066.01 -УЭ			
						Типовой проект установки приборов учета напряжением 220 В для системы ИВК ВУ АО "ЕЭнС"			
Разработал						Организация учета электроэнергии для подключения потребителей.	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	5
Проверил									
						Общие данные			
Н.контроль									

формат А3



Согласовано

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разработал					
Проверил					
Н.контроль					

ЕЭнС.066.01 -УЭ

Типовой проект установки приборов учета напряжением 220 В для системы ИВК ВУ АО "ЕЭнС"

Организация учета электроэнергии для подключения потребителей.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

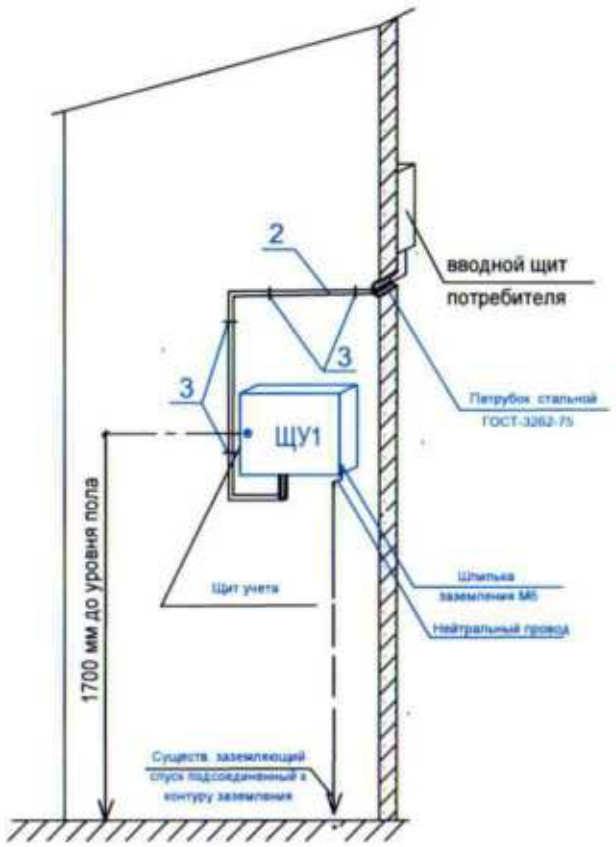
Проектируемая схема расчетного учета

ЕКАТЕРИНБУРГЭНЕРГОСБЫТ

Формат А4

Размещение и подключение ЩУ

Ввод в квартиру МКД Заявителя



Поз.	Наименование	Ед. измер.	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	Щит учета металлический, типа ЩУ1/1-0, (для 1 одноф. счетчика)	шт.	1	1,6	
2	Металлическая труба , диаметр 15мм2	м.	2		
3	Поддерживающий дистанционный фиксатор SO 76.19	шт.	6		
4	Евродюбель 10х50	шт.	6		
5	Патрубок стальной	м.	0,5		
6					
7					
8					

Примечание:

1. ЩУ -проектируемый щит учета на стене МКД.
2. Ввод 0,23кВ к потребителю показан условно.
3. В нижней части шкафа при присоединении металлической трубы не оставлять зазоры в рамках защиты от механических повреждений и выполнения мер пожаробезопасности.
4. Для исключения попадания воды в трубу,стыки труб произвести сваркой и произвести герметизацию.

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разработал					
Проверил					
Н.контроль					

ЕЭнС.066.01 -УЭ

Типовой проект установки приборов учета напряжением 220 В для системы ИВК ВУ АО "ЕЭнС"

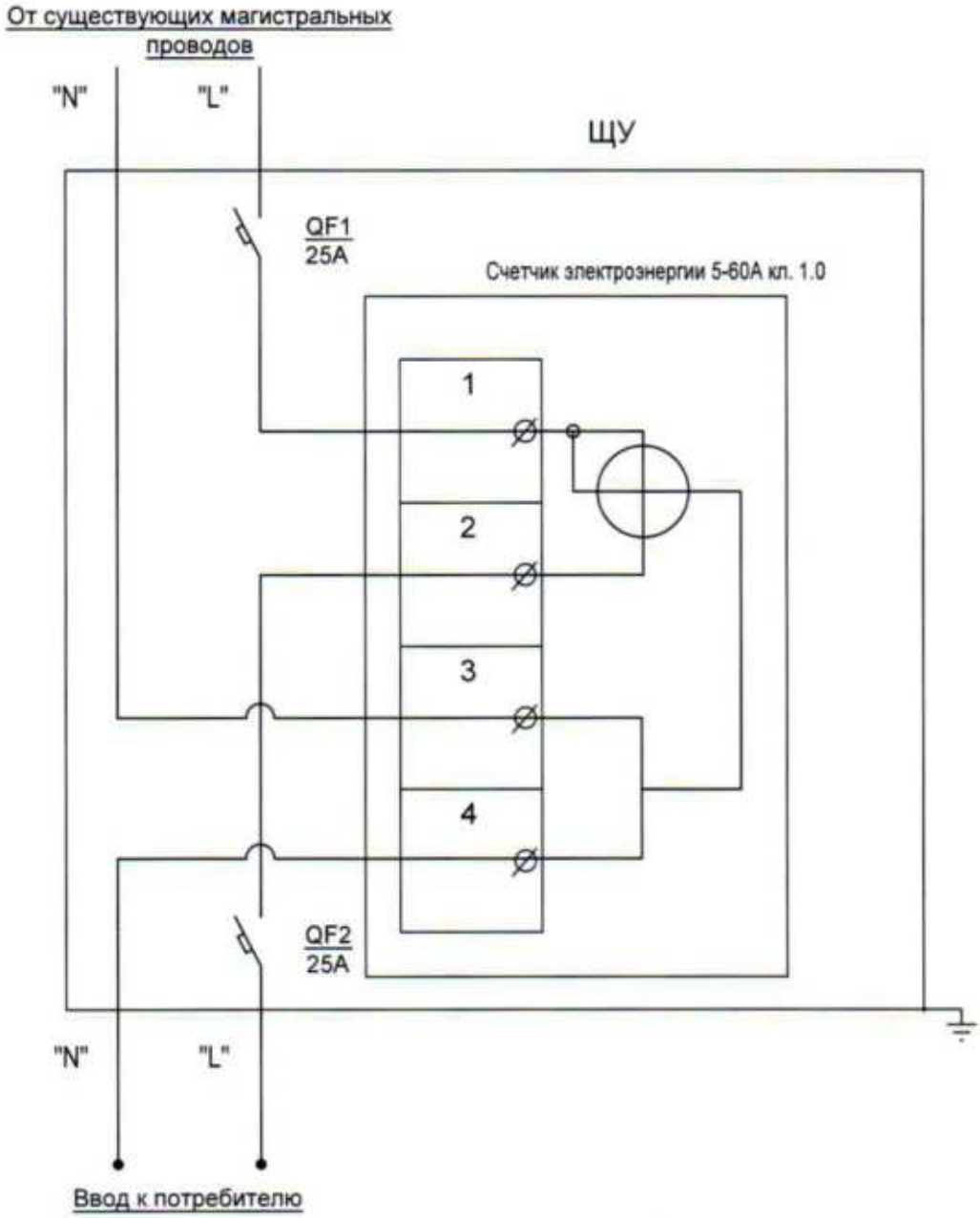
Организация учета электроэнергии для подключения потребителей.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Размещение и подключение щита учета ЩУ

Формат А3

Схема электрических соединений и подключений однофазного счетчика



Примечание:

1. Провода к счетчику необходимо подключать в соответствии со схемой подключения, приведенной на лицевой панели, а также в инструкции счетчика.
2. Подключение многопроволочных проводников необходимо выполнять с использованием втулочных наконечников НШВИ 6мм L-22мм (для счетчика) и НШВИ 6мм L16—18мм (для автоматического выключателя)

Согласовано

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разработал					
Проверил					
Н.контроль					

ЕЭнС.066.01 -УЭ

Типовой проект установки приборов учета напряжением 220 В для системы ИВК ВУ АО "ЕЭнС"

Организация учета электроэнергии для подключения потребителей.

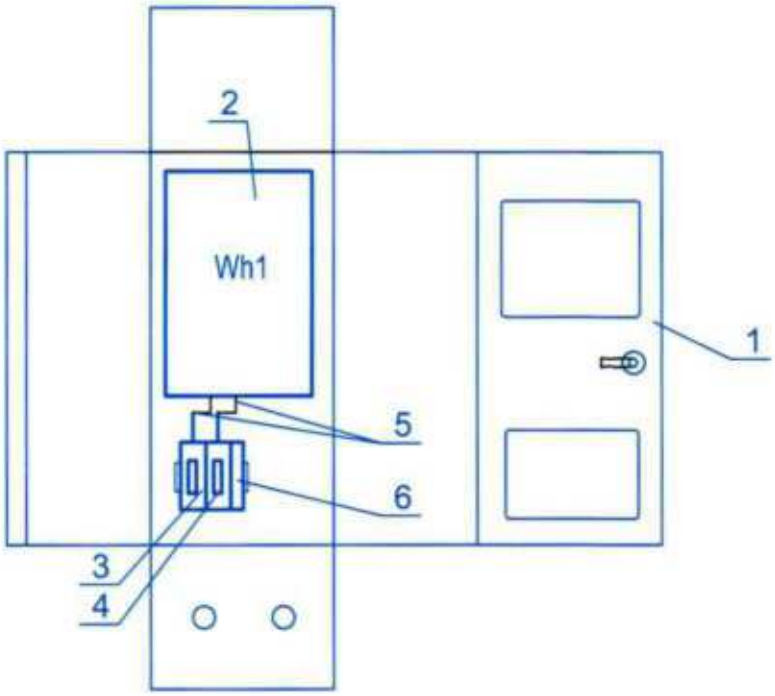
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема электрических соединенийи подключений счетчика

ЕКАТЕРИНБУРГЭНЕРГОСБЫТ

Формат А4

Щит учета (ЩУ).
Размещение оборудования



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Материалы для комплектации шкафа		
1	ЩУ	Щит учета металлический, типа ЩУ1/1-0, (для 1 одноф. счетчика) с сетевым замком (универсальным запирающим устройством)	1	
2	Wh1	Счетчик электрической энергии однофазный, кл. 1.0, 5-60А, шт.	1	
3	QF1	Выключатель однополюсный автоматический, типа ВА, номинальный ток 25А, шт.	1	
4	QF2	Выключатель однополюсный автоматический, типа ВА, номинальный ток 25А, шт.	1	
5	L1	Провод с медной жилой, типа ПВ1, сечением 1х6 мм², м.	3	
6		Нулевая шина на DIN-изоляторе 6х9-8, шт.	1	

Согласовано

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разработал					
Проверил					
Н.контроль					

ЕЭнС.066.01 -УЭ

Типовой проект установки приборов учета напряжением 220 В для системы ИВК ВУ АО "ЕЭнС"

Организация учета электроэнергии для подключения потребителей.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Щит учета (ЩУ). Размещениеоборудования

Екатеринбургэнергосбыт

Формат А4

УТВЕРЖДАЮ:
Врио директора АО "ЕЭнС"
С.А. Ткаченко

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ №1
установка приборов учета напряжением 220 В
для системы ИВК ВУ АО "ЕЭнС"

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
1	Монтаж щита учета металлического, типа ЩУ1/1-0, (для одноф. счетчика) на стене	шт	1	Масса=1,6кг, с замком, 310x300x150
2	Монтаж металлической трубы по стенам с креплением фиксаторами и герметизацией, диаметр 15 мм²	м	2	Поддерживающий дистанционный фиксатор SO 76.19 количество 4 шт.
3	Сверление проходного отверсте в стене /перекрытии длинной 50 см, диаметром 20 мм	шт	1	
4	Монтаж патрубка стального (гильза в стене) диаметр 15 мм	м	0,5	
5	Монтаж счетчика	шт	1	Счетчик однофазный многотарифный прямого включения кл. 1.0, 230 В, 5-60А с встроенным GSM модемом
6	Монтаж выключателя однополюсного автоматического, типа ВА, номинальный ток 25 А	шт	2	ВА47-29 1Р 25А
7	Прокладка провода с медной жилой, типа ПВ1, сечением 1х6 мм² в проложенные трубы	м	3	
8	Монтаж нулевой шины на DIN-изоляторе 6х9-8	шт	1	
9	Опрессовка втулочных наконечников НШВИ 6 мм² L-18-22мм на проводах	шт	8	
10	Подключение к заземлению щита металлического	шт	1	

Составил: Потапов В.А.

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ЕКАТЕРИНБУРГЭНЕРГОСБЫТ

620026, г. Екатеринбург, ул. Луначарского, 210 тел. 215-76-29 факс 215-76-28

Типовой проект установки приборов учета напряжением 380В для системы ИВК ВУ АО "ЕЭнС"

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Учет электроэнергии

Начальник ОИСУ Потапов В.А.

2020г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта Вариант-3

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	Проектируемая схема расчетного учета	
3	Размещение и подключение щита учета ЩУ	
4	Схема электрических соединенийи подключений счетчика	
5	Щит учета (ЩУ). Размещение оборудования	

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
ЕЭнС.066.03-МР	Ведомость объемов монтажных работ	на 1-м листе
ЕЭнС.066.03-ПНР	Ведомость пусконаладочных работ	на 1-м листе
ЕЭнС.066.03-СПОМ	Спецификация оборудования и материалов	на 2-х листах

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, дейсвующих на территроии РФ и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Общие указания.

"Вариант-3" "Организация трехфазного учета на опоре, без замены ввода к Заявителю, ВЛ-0,4кВ разработан для установки трехфазного прибора учета электроэнергии прямого включения на объекте.

Основные исходные данные, принятые для применения данного варианта:

1. Отсутствие технической возможности установки счетчика у потребителя.
2. Магистральный провод КЛ-0,4кВ выполнен изолированным проводом.
3. Установка трехфазного счетчика электроэнергии на объекте Заявителя.

В данном комплекте рабочей документации для организации расчетного учета электроэнергии, предусматривается установка металлического щита учета, типа ЩУЗ/1-1 на ВЛ-0,4кВ на объекте Заявителя. В щите учета предусматривается установка трехполюсных автоматических выключателей и счетчика электроэнергии (используется на номинальный ток не более 100А) , с возможностью передачи данных по GSM сети.

Крепление щита учета к стене МКД с помощью 4-х евродюбелей 6х60.Для защиты силовых цепей ниже двух метров от земли применяется гофрированная труба, в соответствии с листом 3.

Для защиты силовых цепей ниже двух метров от земли применяется гофрированная труба, в соответствии с листом 3.

При монтаже место установки счетчика электроэнергии согласовать с Заказчиком.

Место установки счетчика электроэнергии предусмотреть таким образом, чтобы обеспечить свободный доступ для его замены, обслуживания, снятия показаний счетчика и наблюдения за индикатором функционирования.Счетчик электроэнергии подлежат опломбированию.Счётчик электрической энергии обеспечивает измерение потребляемой электрической энергии в течение всего срока службы счетчика. Энергонезависимое запоминающие устройство обеспечивает хранение запрограммированных параметров счетчика и сохранение данных учета при пропадании питания.

Информация, выводимая на дисплее счетчика электрической энергии, отображается на русском языке и включает в себя текущее показание счетчика, текущий тариф, индикацию работоспособного состояния счетчика, предусмотрена подсветка индикации.

Предусматривается индикация случаев вмешательства: дата и время вскрытия клеммной крышки, дата последнего перепрограммирования, аварийные ситуации.

Счетчик должен иметь возможность выступать в качестве инициатора связи с уровнем УСПД или ИВК.

Для этого предусмотрено оснащение счетчика электроэнергии портами RS-485 для передачи информации в УСПД или через GSM-модем на вышестоящий уровень. Установка GSM-модема или системы УСПД данной документацией не рассматривается, смотреть типовые проекты "Установка и подключение модема(с ПНР)" и "Установка и подключение УСПД(с ПНР)".Устанавливаемое оборудование должно быть интегрировано в существующую автоматизированную информационно-измерительную систему ИВК ВУ АО «ЕЭнС».

Счетчики электроэнергии, применяемые в данном типовом проекте, внесены в Государственныйреестр средств измерений РФ. Все работы следует проводить при строгом соблюдении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденных приказом Министерства труда РФ от 24.07.2013 № 328н, при непрерывном инженерно-техническом контроле. При выполнении всего комплекса строительно-монтажных работ необходимо руководствоваться требованиями СНиП12-03-2001 "Техника безопасности в строительстве" и "Правилами техники безопасности при строительных и монтажных работах на действующих и вблизи действующих линий электропередачи", а также "Правил устройства электроустановок" (ПУЭ, 6-ое издание(2000г.); ПУЭ, 7-ое издание(2005г.)) .

Оборудование и материалы, подлежащие в соответствии с Госреестром России, должны поставляться с сертификатом соответствия по электро- и пожаробезопасности.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	ЕЭнС.066.03-УЭ			
						Типовой проект установки приборов учета напряжением 380 В для системы ИВК ВУ АО «ЕЭнС»			
Разработал						Организация учета электроэнергии для подключения потребителей.	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	5
Проверил									
						Общие данные			
Н.контроль									

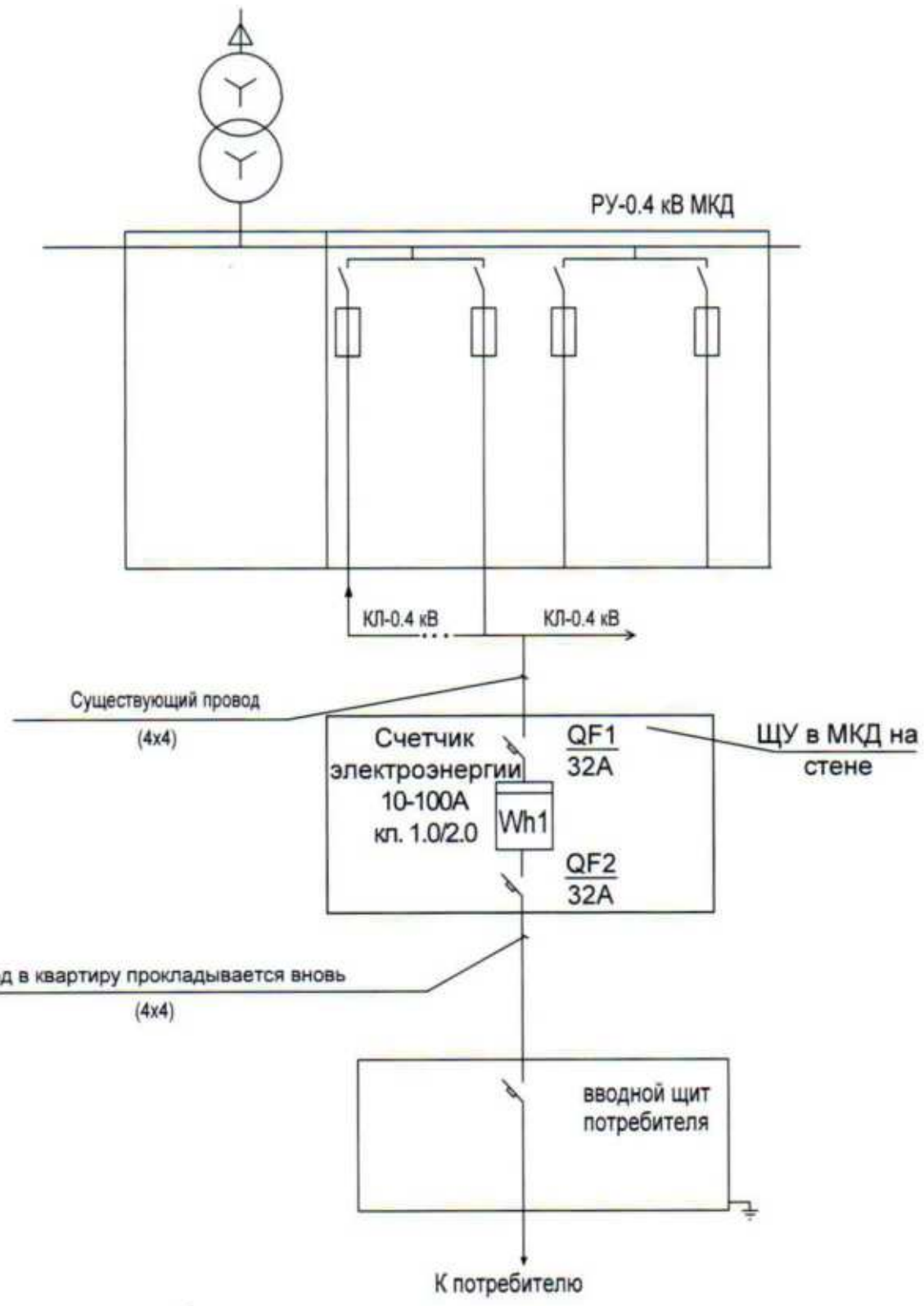
Согласовано

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв.N подл.

формат А3



Согласовано

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разработал					
Проверил					
Н.контроль					

ЕЭнС.066.03-УЭ

Типовой проект установки приборов учета напряжением 380 В для системы ИВК ВУ АО «ЕЭнС»

Организация учета электроэнергии для подключения потребителей.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

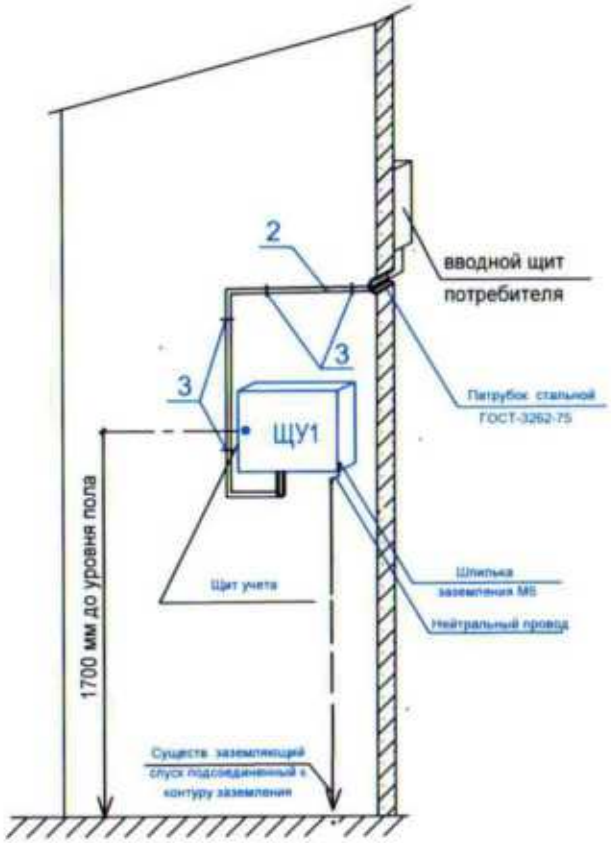
Проектируемая схема расчетного учета

ЕЭнС Екатеринбургэнергосбыт

Формат А4

Размещение и подключение ЩУ1

Поз.	Наименование	Ед. измер.	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	Щит учета пластиковый, типа ЩУ3/1-1, габаритами 445х400х150 (для 1 трехф. счетчика)	шт.	1		
2	Металлическая труба , диаметр 32 мм2	м.	2		
3	Поддерживающий дистанционный фиксатор SO 76.19	шт.	6		
4	Евродюбель 10х50	шт.	6		
5	Патрубок стальной	м.	0,5		
6					
7					
8					



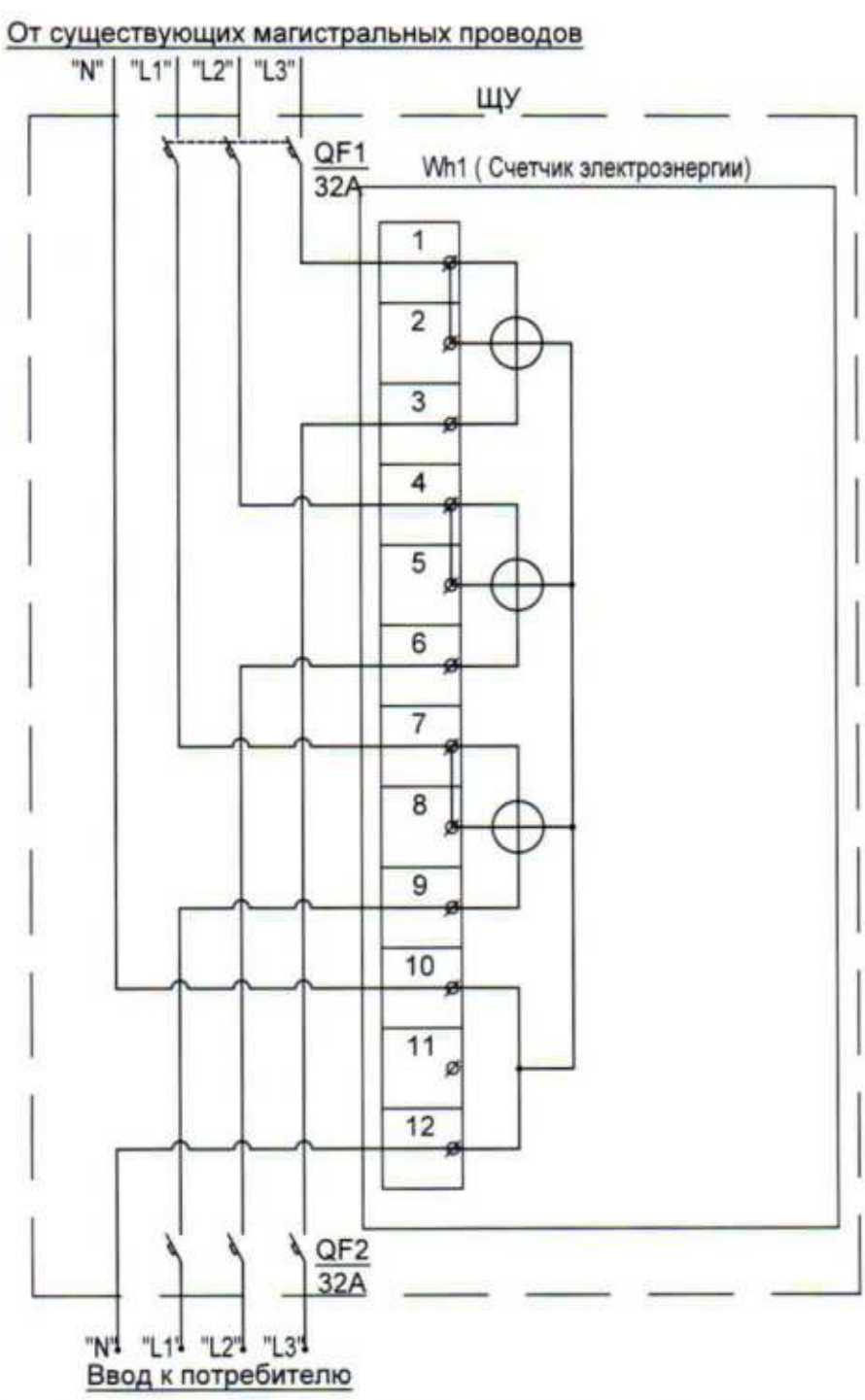
Примечание:
1. ЩУ -проектируемый щит учета на стене МКД с подключением к объекту.
2. Ввод 0,4кВ к потребителю показан условно.
3. В нижней части шкафа при присоединении металлической трубы не оставлять зазоры в рамках защиты от механических повреждений и выполнения мер пожаробезопасности.
4. Для исключения попадания воды в трубу,стыки труб произвести сваркой и произвести герметизацию.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	ЕЭнС.066.03-УЭ			
						Типовой проект установки приборов учета напряжением 380 В для системы ИВК ВУ АО «ЕЭнС»			
Разработал						Организация учета электроэнергии для подключения потребителей.	Стадия	Лист	Листов
Проверил							Р	3	
Н.контроль						Размещение и подключение щита учета ЩУ	ЕЭнС		

Взам. инв.N | Подп. и дата | Инв.N подл.

Формат А3

Схема электрических соединений и подключений трехфазного счетчика



Примечание:

1. Схемы включения счетчика необходимо выполнить в соответствии с схемой, указанной в инструкции по эксплуатации на прибор учета
2. Подключение многопроволочных проводников необходимо выполнять с использованием втулочных наконечников НШВИ 16мм L-22мм (для счетчика) и НШВИ 16мм L16—18мм (для автоматического выключателя)

Согласовано

Взам. инв. N

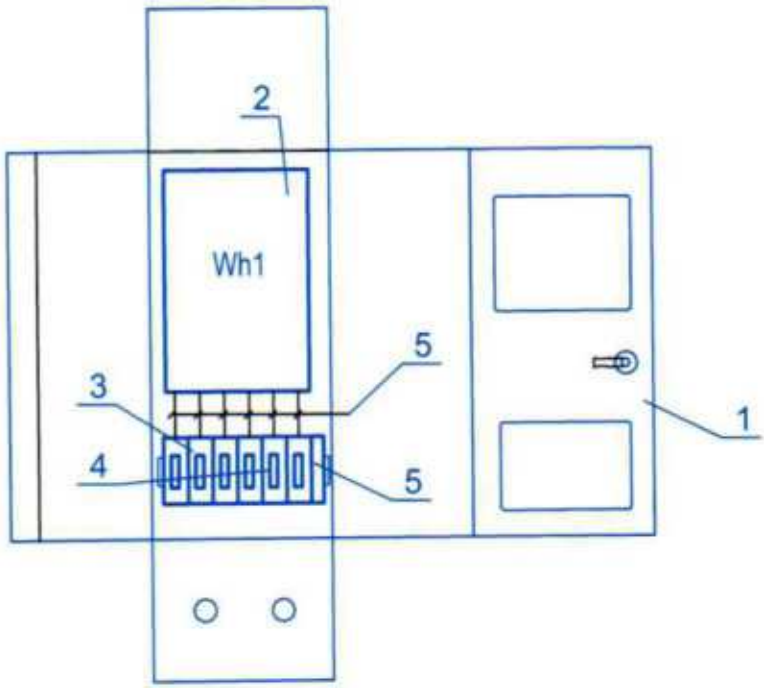
Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	ЕЭнС.066.03-УЭ			
						Типовой проект установки приборов учета напряжением 380 В для системы ИВК ВУ АО «ЕЭнС»			
Разработал						Организация учета электроэнергии для подключения потребителей.	Стадия	Лист	Листов
							Р	4	
Проверил									
Н.контроль						Схема электрических соединенийи подключений счетчика	ЕКАТЕРИНБУРГЭНЕРГОСБЫТ		

Формат А4

Щит учета (ЩУ).
Размещение оборудования



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Материалы для комплектации шкафа		
1	ЩУ	Щит учета металический, типа ЩУ3/1-1, габаритами 445х400х150 (для 1 трехф. счетчика) с сетевым замком (универсальным запирающим устройством)	1	
2	Wh1	Счетчик электрической энергии трехфазный, кл. 1.0/2.0, 10-100А, шт.	1	
3	QF1	Выключатель трехполюсный автоматический, типа ВА47-29, номинальный ток 32А, шт.	1	ИЭК
4	QF2	Выключатель трехполюсный автоматический, типа ВА47-29, номинальный ток 32А, шт.	1	ИЭК
5		Нулевая шина на DIN-изоляторе, шт.	1	
6	L1,2,3	Провод изолированный с медной жилой, типа ПВ1, сечением 1х6 мм², м.	3	

Согласовано

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
Разработал					
Проверил					
Н.контроль					

ЕЭнС.066.03-УЭ

Типовой проект установки приборов учета напряжением 380 В для системы ИВК ВУ АО «ЕЭнС»

Организация учета электроэнергии для подключения потребителей.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Щит учета (ЩУ). Размещениеоборудования

ЕКАТЕРИНБУРГЭНЕРГОСБЫТ

Формат А4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1. Оборудование							
1.1	Щит учета металлический ЩУ3/1-1, габаритами 445х400х150 (для 1 трехф. счетчика)				шт.	1		
1.2	Трехполюсный автоматический выключатель, Iн=32А	ВА 47-29 3Р 32А		IEK	шт.	1		
1.3	Трехполюсный автоматический выключатель, Iн=25А	ВА 47-29 3Р 32А		IEK	шт.	1		
1.4	Счетчик трехфазный многотарифный прямого				шт.	1		
	включения кл. 1.0/1.0, 380 В, 10-100А с встроенным GSM модемом							
	2. Материалы							
2.1	Поддерживающий дистанционный фиксатор SO 76.19	Е260			шт.	6		
2.2	Металлическая труба диаметром 32мм2.				м.	2		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЕЭнС.066.03-СПОМ		
Разработал						Спецификация оборудования и материалов	Стадия	Лист	Листов
Проверил							Р	1	2
Н.контро							ЕКАТЕРИНБУРГЭНЕРГОСБЫТ		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.3	Нулевая шина на DIN-изоляторе 6х9-8				шт.	1		
2.4	Евродюпель 6х60				шт.	4		
2.5	Евродюпель 10х50				шт.	6		
	3. Кабельная продукция							
3.1	Провод с медной жилой сеч. 1х6мм²	ПВ1			км.	0,010		
3.2	Втулочные наконечники	НШВИ 16мм2 L-18-22мм			шт.	20		

УТВЕРЖДАЮ:
Врио директора АО "ЕЭнС"

С.А. Ткаченко

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ №2
установка приборов учета напряжением 380В
для системы ИВК ВУ АО "ЕЭнС"

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
1	Монтаж щит учета на стене	шт	1	Щит учета металлический ЩУЗ/1-1, габаритами 445х400х150 (для 1 трехф. счетчика)
2	Монтаж металлической трубы по стенам с креплением фиксаторами и герметизацией, диаметр 32 мм²	м	2	Поддерживающий дистанционный фиксатор SO 76.19 количество 6 шт.
3	Сверление в стене отверстий длина 50 см, диаметр 32 мм	шт	1	
4	Монтаж патрубок стальной (гильза в стене) диаметр 32 мм	м	0,5	
5	Монтаж счетчика	шт	1	Счетчик трехфазный многотарифный прямого включения кл. 1.0/1.0, 380 В, 10-100 А с встроенным GSM модемом
6	Монтаж выключателей	шт	2	ВА 47-29 3Р 32 А
7	Монтаж провода с медной жилой, типа ПВ1, сечением 1х6 мм²	м	10	
8	Монтаж Нулевая шина на DIN-изоляторе 6х9-8	шт	1	
9	Монтаж втулочные наконечники	шт	20	НШВИ 16 мм² L-18-22 мм

Составил: Потапов В.А.

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ЕКАТЕРИНБУРГЭНЕРГОСБЫТ

620026, г. Екатеринбург, ул. Луначарского, 210 тел. 215-76-29 факс 215-76-28

Установка прибора учета трансформаторного включения, устанавливаемого на вводе 0,4 кВ объекта (с подключением к существующим ТТ)

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Учет электроэнергии

Начальник ОИСУ Потапов В.А.

2020

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 21.613-2014	Правила выполнения рабочей документации	
	силового электрооборудования	
А7-92	Прокладка кабелей в производственных	
	помещениях	
А10-92	Защитное заземление и зануление	
	электроустановок	
ПУЭ изд.7	Правила устройства электроустановок	
ГОСТ 12.2.091-2012	Безопасность электрического оборудования для	
	измерения, управления и лабораторного	
	применения	
ГОСТ 30804.4.2-2013	Совместимость технических средств	
	электромагнитная	
	Прилагаемые документы	
ЕЭнС.066.04.-СПОМ	Спецификация оборудования, изделий и	1 лист
	материалов	

Согласовано:

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ЕЭнС.066.04-УЗ

Лист 1.3

Копировал

Формат А4

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Технические решения, принятые в рабочих чертежах соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта, при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий. Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, в том числе нормами и правилами по электробезопасности.

В данной рабочей документации предусмотрена установка одного трехфазного счетчика электрической энергии трансформаторного включения на вводе 0,4 кВ объекта. Счетчик электроэнергии устанавливается в существующую действующую электроустановку. Подключение счетчика к существующим токовым цепям трансформаторов тока предусмотрено через устанавливаемую испытательную коробку(при наличии существующего оборудования). Подключение силовых токовых цепей счетчика осуществляется проводом ПВ1 1х2,5мм^2. Провод прокладывается по существующим конструкциям.

Место установки счетчика электроэнергии предусмотреть таким образом, чтобы обеспечить свободный доступ для его замены, обслуживания, снятия показаний счетчика и наблюдения за индикатором функционирования.

Счетчик электроэнергии и испытательная коробка подлежат опломбированию.

Счётчик электрической энергии обеспечивает измерение потребляемой электрической энергии в течение всего срока службы счетчика. Энергонезависимое запоминающие устройство обеспечивает хранение запрограммированных параметров счетчика и сохранение данных учета при пропадании питания.

Информация, выводимая на дисплее счетчика электрической энергии, отображается на русском языке и включает в себя текущее показание счетчика, текущий тариф, индикацию работоспособного состояния счетчика, предусмотрена подсветка индикации.

Предусматривается индикация случаев вмешательства: дата и время вскрытия клеммной крышки, дата последнего перепрограммирования, аварийные ситуации.

Счетчик должен иметь возможность выступать в качестве инициатора связи с уровнем УСПД или ИВК. Для этого предусмотрено оснащение счетчика электроэнергии портами RS-485 для передачи информации в УСПД или через GSM-модем на вышестоящий уровень. Установка GSM-модема или системы УСПД данной документацией не рассматривается, смотреть типовые проекты "Установка и подключение модема" и "Установка и подключение УСПД".

Счетчики электроэнергии, применяемые в данном типовом проекте, внесены в

Согласовано:

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	ЕЭнС.066.04-УЭ	Лист 1.4

Копировал Формат А4

Государственный реестр средств измерений РФ.

Все работы следует проводить при строгом соблюдении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденных приказом Министерства труда РФ от 24.07.2013 № 328н, при непрерывном инженерно-техническом контроле.

При выполнении всего комплекса строительно-монтажных работ необходимо руководствоваться требованиями СНиП12-03-2001 "Техника безопасности в строительстве" и "Правилами техники безопасности при строительных и монтажных работах на действующих и вблизи действующих линий электропередачи".

Оборудование и материалы, подлежащие в соответствии с Госреестром России, должны поставляться с сертификатом соответствия по электро- и пожаробезопасности.

Таблица 3 - Ведомость объемов строительных, монтажных и пусконаладочных работ (начало)

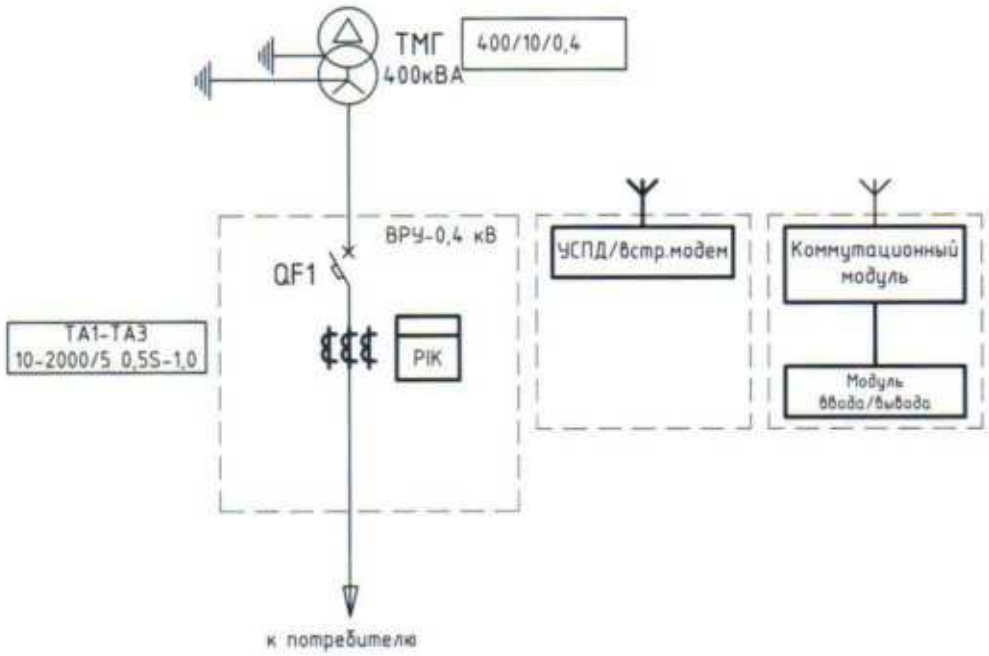
Наименование	Шифр, марка	Единица измерения	Кол-во	Примечание
Демонтаж сущ. счетчика электроэнергии 3ф.		шт.	1	
Монтаж счетчика электроэнергии		шт.	1	
Монтаж испытательной коробки	КИП-Л	шт.	1	По требованию потребителя
Монтаж провода медного по сущ. конструкциям	ПВ1 1х2,5 мм^2	м	10	
Монтаж разветвителя интерфейсов RS-485/RS-422	Краб-В	шт.	1	
Монтаж кабеля для промышленного интерфейса RS-485	СегментКИ-485-ЗВнг(А)LS 1х2х0,6	м	2	
ПНР (снятие векторных диаграмм)		шт.	1	

Согласовано:

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Примечания:

1. Проектируемое оборудование выделено утолщенными линиями.
2. Однолинейная электрическая схема, для каждого случая применения установки прибора учета на вводе 0,4 кВ, может отличатся от представленной на данном листе.

Согласовано:

Взаим. инв. №

Подпись и дата

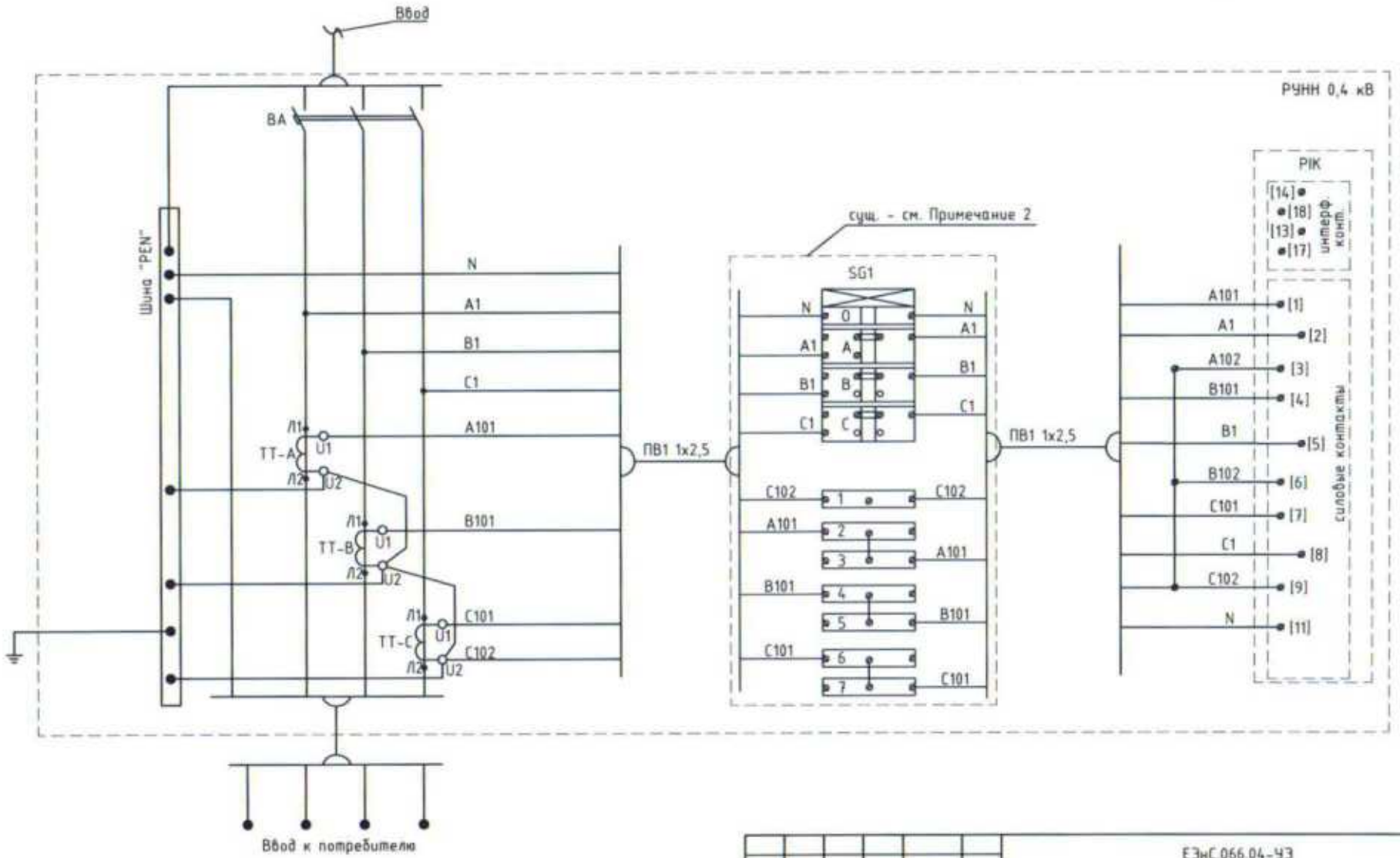
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	ЕЭнС.066.04-УЭ		
						Установка прибора учета трансформаторного включения, устанавливаемого на вводе 0,4 кВ объекта (с подключением к существующим ТТ)		
Разраб.							Стадия	Лист	Листов
							Р	2	
Проверил									
Н.контроль						Схема электрическая однолинейная	ЕКАТЕРИНБУРГЭНЕРГОСБЫТ		

Копировал

Формат А4

Электрическая схема подключения трехфазного счетчика трансформаторного включения через испытательную коробку



Примечания:

1. Провода к счетчику необходимо подключать в соответствии со схемой подключения, приведенной на клеммной крышке счетчика электрической энергии или в руководстве по эксплуатации счетчика.
2. При наличии существующего оборудования.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ЕЭнС.066.04-ЭЗ		
						Установка прибора учета трансформаторного включения, устанавливаемого на вводе 0,4 кВ объекта (с подключением к существующим ТТ)		
Разраб.							Стадия	Лист	Листов
							Р	3	
Проверил									
Н.контроль						Электрическая схема подключения трехфазного счетчика трансформаторного включения через испытательную коробку	ЕЭнС Екатеринбургэнергосбыт		

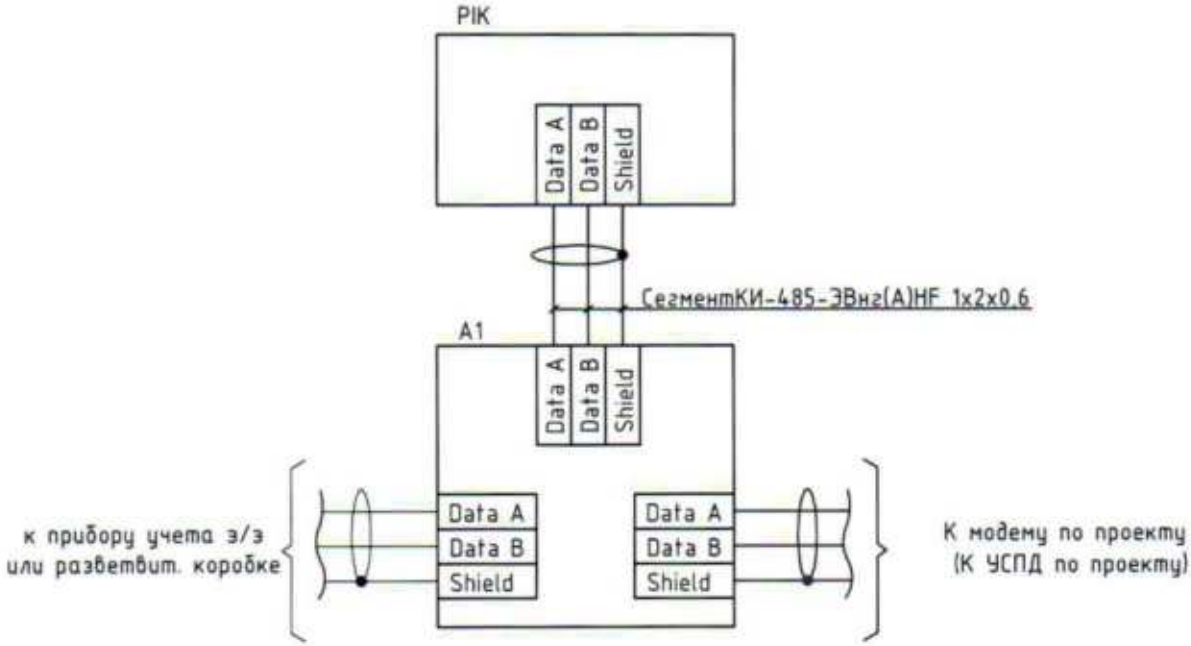
Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал

Формат А3

Схема подключения интерфейсного кабеля счетчика к разветвительной коробке.



Обозначение элементов схемы:

PIK - счетчик электроэнергии;
A1 - разветвитель интерфейса RS-485/RS-422.

Согласовано:

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н.контроль					

ЕЭнС.066.04-УЗ

Установка прибора учета трансформаторного включения, устанавливаемого на вводе 0,4 кВ объекта (с подключением к существующим ТТ)

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

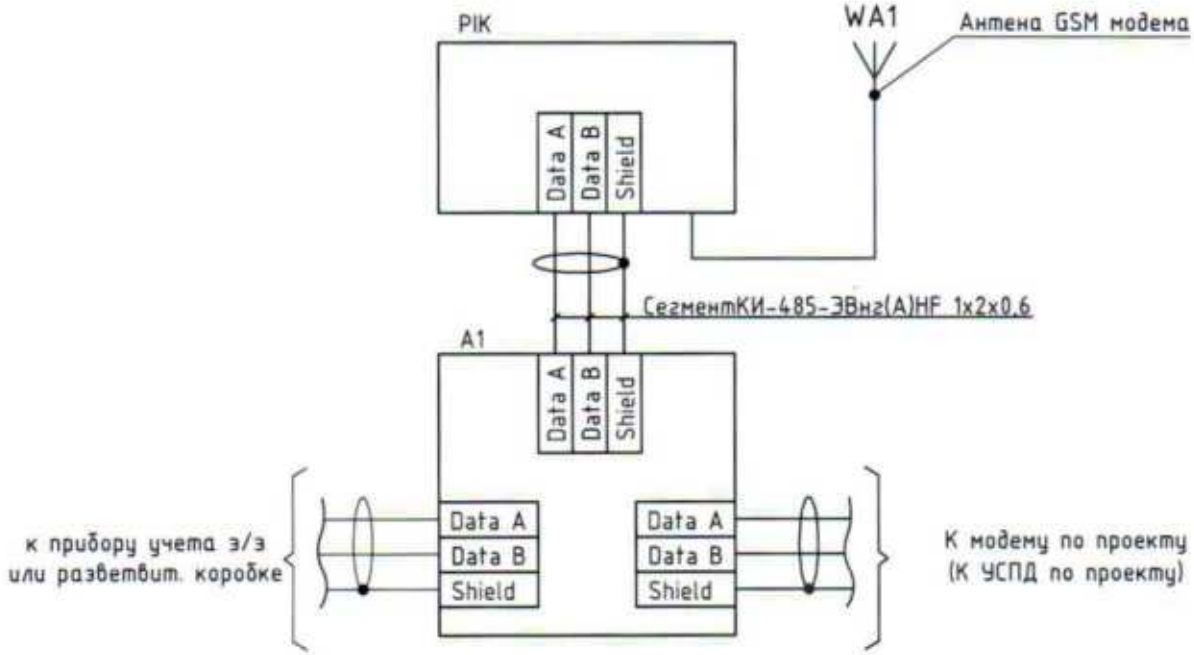
Схема подключения интерфейсного кабеля счетчика к разветвительной коробке

ЕКАТЕРИНБУРГЭНЕРГОСБЫТ

Копировал

Формат А4

Схема подключения интерфейсного кабеля счетчика к разветвительной коробке и gsm антенне.



Обозначение элементов схемы:

PIK - счетчик электроэнергии;
A1 - разветвитель интерфейса RS-485/RS-422;
WA1 - антенна встроенного GSM модема.

Согласовано:

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н.контроль					

ЕЭнС.066.04-УЭ

Установка прибора учета трансформаторного включения, устанавливаемого на вводе 0,4 кВ объекта (с подключением к существующим ТТ)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Схема подключения интерфейсного кабеля счетчика к разветвительной коробке и gsm антенне

ЕКАТЕРИНБУРГЭНЕРГОСБЫТ

Копировал

Формат А4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Счетчик электроэнергии трансформаторного включения				шт.	1	1,8	
2	Коробка испытательная переходная	КИП-Л		"КЗАЗ"	шт.	1	0,2	
3	Провод медный с ПВХ изоляцией, сечением 1х2,5 мм^2	ПВ1 1х2,5 мм^2			м	10	30,2 кг/км	
4	Разветвитель интерфейса RS-485/RS-422	Краб-В		"ОНМGroup"	шт.	1	0,25	
5	Кабель для промышленного интерфейса RS-485	СегментКИ-485-ЗВнг(А)LS 1х2х0,6		"СегментЭнерго"	м	2	48,8 кг/км	

Оборудование указанное в спецификации может быть заменено другими фирмами производителями, но обладать при этом аналогичными или превосходящими характеристиками и свойствами указанными в спецификации.

Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взаим. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ЕЭнС.066.04-СПОМ		
						Установка прибора учета трансформаторного включения, устанавливаемого на вводе 0,4 кВ объекта (с подключением к существующим ТТ)		
Разраб.							Стадия	Лист	Листов
							Р	1	
Проверил									
Н.контроль						Спецификация оборудования, изделий и материалов	ЕЭнС		

Копировал

Формат А3

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

по объекту: "Установка прибора учета трансформаторного включения, устанавливаемого на вводе 0,4 кВ объекта (с подключением к существующим ТТ)"

Обозначение	Наименование	Примечание
ЕЭнС.066.04-УЭ	Учет электроэнергии	
ЕЭнС.066.04-СМ	Смета на строительство	

Согласовано:

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ЕЭнС.066.04-СД

Состав рабочей документации

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЕКАТЕРИНБУРГЭНЕРГОСБЫТ

Копировал

Формат А4

СОДЕРЖАНИЕ ОБЩИХ ДАННЫХ

Лист	Наименование	Примечание
1.1	Содержание общих данных	
1.2	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта	
1.3	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	
1.4-1.6	Общие указания	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта, при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Согласовано:

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н.контроль					

ЕЭнС.066.04-УЭ

Установка прибора учета трансформаторного включения, устанавливаемого на вводе 0,4 кВ объекта (с подключением к существующим ТТ)

Стадия	Лист	Листов
Р	1.1	5

Общие данные

ЕКАТЕРИНБУРГЭНЕРГОСБЫТ

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1.1-1.9	Общие данные	
2	Схема электрическая однолинейная	
3	Электрическая схема подключения трехфазного счетчика	
	трансформаторного включения через испытательную коробку	
4	Схема подключения интерфейсного кабеля счетчика к	
	разветвительной коробке	
5	Схема подключения интерфейсного кабеля счетчика к	
	разветвительной коробке и gsm антенне	

Согласовано:

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

УТВЕРЖДАЮ:
Врио директора АО "ЕЭнС"

С.А. Ткаченко

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ №3

Установка прибора учета трансформаторного включения, устанавливаемого на вводе 0,4 кВ объекта (с подключением к существующим ТТ)

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
1	Демонтаж сущ. счетчика электроэнергии 3ф.	шт	1	
2	Монтаж счетчика электроэнергии трансформаторного включения	шт	1	
3	Монтаж испытательной коробки	шт	1	КИП-Л
4	Монтаж провода медного по сущ. конструкциям	м	10	ПВ1 1х2,5 мм²
5	Монтаж разветвителя интерфейсов RS-485/RS-422	шт	1	Краб-В
6	Монтаж кабеля для промышленного интерфейса RS-485	м	2	Сегмент КИ-485-ЭВнг(А)LS 1х2х0,6
7	ПНР (снятие векторных диаграмм)	шт	1	

Составил: Потапов В.А.

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ЕКАТЕРИНБУРГЭНЕРГОСБЫТ

620026, г. Екатеринбург, ул. Луначарского, 210 тел. 215-76-29 факс 215-76-28

Установка нескольких приборов учета трансформаторного включения, устанавливаемого на отходящих линиях 0,4 кВ объекта (с подключением к существующим ТТ)

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Учет электроэнергии

Начальник ОИСУ Потапов В.А.

2020

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Счетчик 1							
1	Счетчик электроэнергии трансформаторного включения				шт.	1	1,8	
2	Коробка испытательная переходная	КИП-Л		"КЗАЗ"	шт.	1	0,2	
3	Провод медный с ПВХ изоляцией, сечением 1х2,5 мм²	ПВ1 1х2,5 мм²			м	10	30,2 кг/км	
4	Разветвитель интерфейса RS-485/RS-422	Краб-В		"OHMGroup"	шт.	1	0,25	
5	Кабель для промышленного интерфейса RS-485	СегментКИ-485-3Внг(A)LS 1х2х0,6		"СигментЭнерго"	м	2	48,8 кг/км	
	Счетчик 2							
1	Счетчик электроэнергии трансформаторного включения				шт.	1	1,3	
2	Коробка испытательная переходная	КИП-Л		"КЗАЗ"	шт.	1	0,2	
3	Провод медный с ПВХ изоляцией, сечением 1х2,5 мм²	ПВ1 1х2,5 мм²			м	10	30,2 кг/км	
4	Разветвитель интерфейса RS-485/RS-422	Краб-В		"OHMGroup"	шт.	1	0,25	
5	Кабель для промышленного интерфейса RS-485	СегментКИ-485-3Внг(A)LS 1х2х0,6		"СигментЭнерго"	м	2	48,8 кг/км	

Оборудование указанное в спецификации может быть заменено другими фирмами производителями, но обладать при этом аналогичными или превосходящими характеристиками и свойствами указанными в спецификации.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н.контроль					

ЕЭнС.066.05-СПОМ

Установка нескольких приборов учета трансформаторного включения, устанавливаемого на отходящих линиях 0,4 кВ объекта (с подключением к существующим ТТ)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ЕЭнС ЕКАТЕРИНБУРГЭНЕРГОСБЫТ

Копировал

Формат А3

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

по объекту: "Установка нескольких приборов учета трансформаторного включения, устанавливаемого на отходящих линиях 0,4 кВ объекта (с подключением к существующим ТТ)"

Обозначение	Наименование	Примечание
ЕЭнС.066.05-УЭ	Учет электроэнергии	
ЕЭнС.066.05-СМ	Смета на строительство	

Согласовано:

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ЕЭнС.066.05-УЭ

Состав рабочей документации

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЕКАТЕРИНБУРГЭНЕРГОСБЫТ

Копировал

Формат А4

СОДЕРЖАНИЕ ОБЩИХ ДАННЫХ

Лист	Наименование	Примечание
1.1	Содержание общих данных	
1.2	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта	
1.3	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	
1.4-1.9	Общие указания	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта, при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Согласовано:

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н.контроль					

ЕЭнС.066.05-УЭ

Установка нескольких приборов учета трансформаторного включения, устанавливаемого на отходящих линиях 0,4 кВ объекта (с подключением к существующим ТТ)

Стадия	Лист	Листов
Р	1.1	6

Общие данные

ЕКАТЕРИНБУРГЭНЕРГОСБЫТ

Копировал

Формат А4

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1.1-1.9	Общие данные	
2	Схема электрическая однолинейная	
3	Электрическая схема подключения трехфазного счетчика	
	трансформаторного включения через испытательную коробку	
4	Схема подключения интерфейсного кабеля счетчика к	
	разветвительной коробке	
5	Схема подключения интерфейсного кабеля счетчика к	
	разветвительной коробке и gsm антенне	

Согласовано:

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 21.613-2014	Правила выполнения рабочей документации	
	силового электрооборудования	
А7-92	Прокладка кабелей в производственных	
	помещениях	
А10-92	Защитное заземление и зануление	
	электроустановок	
ПУЭ изд.7	Правила устройства электроустановок	
ГОСТ 12.2.091-2012	Безопасность электрического оборудования для	
	измерения, управления и лабораторного	
	применения	
ГОСТ 30804.4.2-2013	Совместимость технических средств	
	электромагнитная	
	Прилагаемые документы	
ЕЭнС.066.05-СПОМ	Спецификация оборудования, изделий и	1 лист
	материалов	

Согласовано:

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ЕЭнС.066.05-УЭ	Лист 1.3

Копировал

Формат А4

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Технические решения, принятые в рабочих чертежах соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта, при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий. Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, в том числе нормами и правилами по электробезопасности.

В данной рабочей документации предусмотрена установка одного трехфазного счетчика электрической энергии трансформаторного включения на вводе 0,4 кВ объекта. Счетчик электроэнергии устанавливается в существующую действующую электроустановку. Подключение счетчика к существующим токовым цепям трансформаторов тока предусмотрено через устанавливаемую испытательную коробку(при наличии существующего оборудования). Подключение силовых токовых цепей счетчика осуществляется проводом ПВ1 1х2,5мм^2. Провод прокладывается по существующим конструкциям.

Место установки счетчика электроэнергии предусмотреть таким образом, чтобы обеспечить свободный доступ для его замены, обслуживания, снятия показаний счетчика и наблюдения за индикатором функционирования.

Счетчик электроэнергии и испытательная коробка подлежат опломбированию.

Счётчик электрической энергии обеспечивает измерение потребляемой электрической энергии в течение всего срока службы счетчика. Энергонезависимое запоминающие устройство обеспечивает хранение запрограммированных параметров счетчика и сохранение данных учета при пропадании питания.

Информация, выводимая на дисплее счетчика электрической энергии, отображается на русском языке и включает в себя текущее показание счетчика, текущий тариф, индикацию работоспособного состояния счетчика, предусмотрена подсветка индикации.

Предусматривается индикация случаев вмешательства: дата и время вскрытия клеммной крышки, дата последнего перепрограммирования, аварийные ситуации.

Счетчик должен иметь возможность выступать в качестве инициатора связи с уровнем УСПД или ИВК. Для этого предусмотрено оснащение счетчика электроэнергии портами RS-485 для передачи информации в УСПД или через GSM-модем на вышестоящий уровень. Установка GSM-модема или системы УСПД данной документацией не рассматривается, смотреть типовые проекты "Установка и подключение модема" и "Установка и подключение УСПД".

Счетчики электроэнергии, применяемые в данном типовом проекте, внесены в

Согласовано

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ЕЭнС.066.05-УЭ	Лист 1.4

Копировал Формат А4

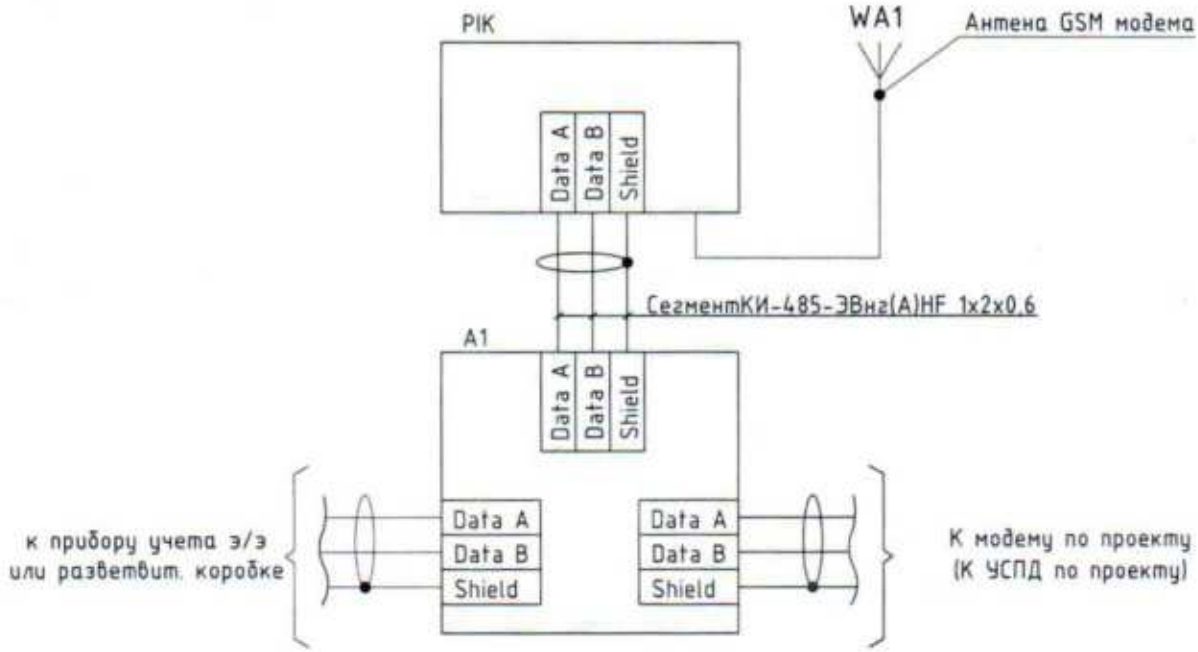
Государственный реестр средств измерений РФ.

Все работы следует проводить при строгом соблюдении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденных приказом Министерства труда РФ от 24.07.2013 № 328н, при непрерывном инженерно-техническом контроле.

При выполнении всего комплекса строительно-монтажных работ необходимо руководствоваться требованиями СНиП12-03-2001 "Техника безопасности в строительстве" и "Правилами техники безопасности при строительных и монтажных работах на действующих и вблизи действующих линий электропередачи".

Оборудование и материалы, подлежащие в соответствии с Госреестром России, должны поставляться с сертификатом соответствия по электро- и пожаробезопасности.

Схема подключения интерфейсного кабеля счетчика к разветвительной коробке и gsm антенне.



Обозначение элементов схемы:

PIK - счетчик электроэнергии;
A1 - разветвитель интерфейса RS-485/RS-422;
WA1 - антенна встроенного GSM модема.

Согласовано:

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ЕЭнС.066.05-УЭ			
						Установка нескольких приборов учета трансформаторного включения, устанавливаемого на отходящих линиях 0,4 кВ объекта (с подключением к существующим ТТ)			
Разраб.							Стадия	Лист	Листов
							Р	5	
Проверил									
Н.контроль						Схема подключения интерфейсного кабеля счетчика к разветвительной коробке и gsm антенне	ЕЭнС ЕКАТЕРИНБУРГЭНЕРГОСБЫТ		

Копировал

Формат А4

Таблица 3 - Ведомость объемов строительных, монтажных и пусконаладочных работ (начало)

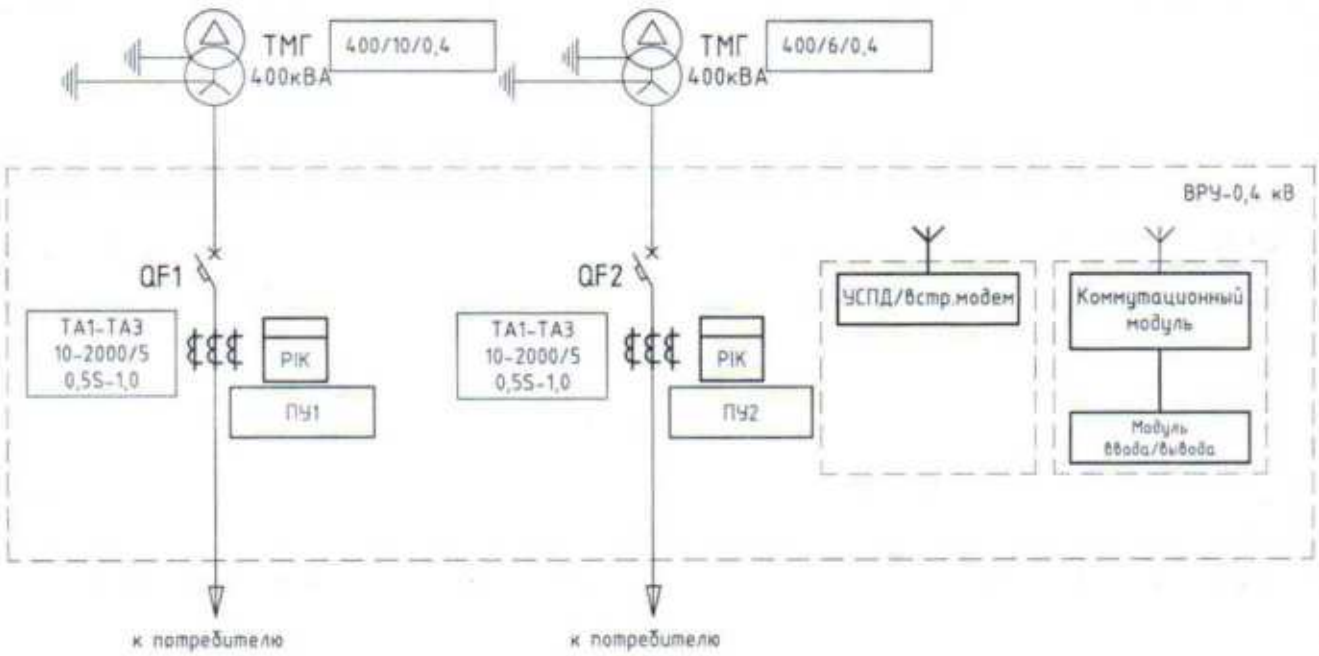
Наименование	Шифр, марка	Единица измерения	Кол-во	Примечание
Счетчик 1				
Демонтаж сущ. счетчика электроэнергии 3ф.		шт.	1	
Монтаж счетчика электроэнергии		шт.	1	
Монтаж испытательной коробки	КИП-Л	шт.	1	
Монтаж провода медного по сущ. конструкциям	ПВ1 1х2,5 мм²	м	10	
Монтаж разветвителя интерфейсов RS-485/RS-422	Краб-В	шт.	1	
Монтаж кабеля для промышленного интерфейса RS-485	СегментКИ-485-ЗВнг(А)LS 1х2х0,6	м	2	
ПНР (снятие векторных диаграмм)		шт.	1	
ПНР (автоматизированная система управления I категории сложности, 6 каналов)		шт.	1	
Счетчик 2				
Демонтаж сущ. счетчика электроэнергии 3ф.		шт.	1	
Монтаж счетчика электроэнергии		шт.	1	
Монтаж испытательной коробки	КИП-Л	шт.	1	
Монтаж провода медного по сущ. конструкциям	ПВ1 1х2,5 мм²	м	10	
Монтаж разветвителя интерфейсов RS-485/RS-422	Краб-В	шт.	1	
Монтаж кабеля для промышленного интерфейса RS-485	СегментКИ-485-ЗВнг(А)LS 1х2х0,6	м	2	
ПНР (снятие векторных диаграмм)		шт.	1	
ПНР (автоматизированная система управления I категории сложности, 6 каналов)		шт.	1	

Согласовано:

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Примечания:

1. Проектируемое оборудование выделено утолщенными линиями.
2. Однолинейная электрическая схема, для каждого случая применения установки прибора учета на вводе 0,4 кВ, может отличатся от представленной на данном листе.
3. Устанавливаемые испытательные коробки для данного проектного решения выделены цветом

Согласовано:

Взаим. инв. №

Подпись и дата

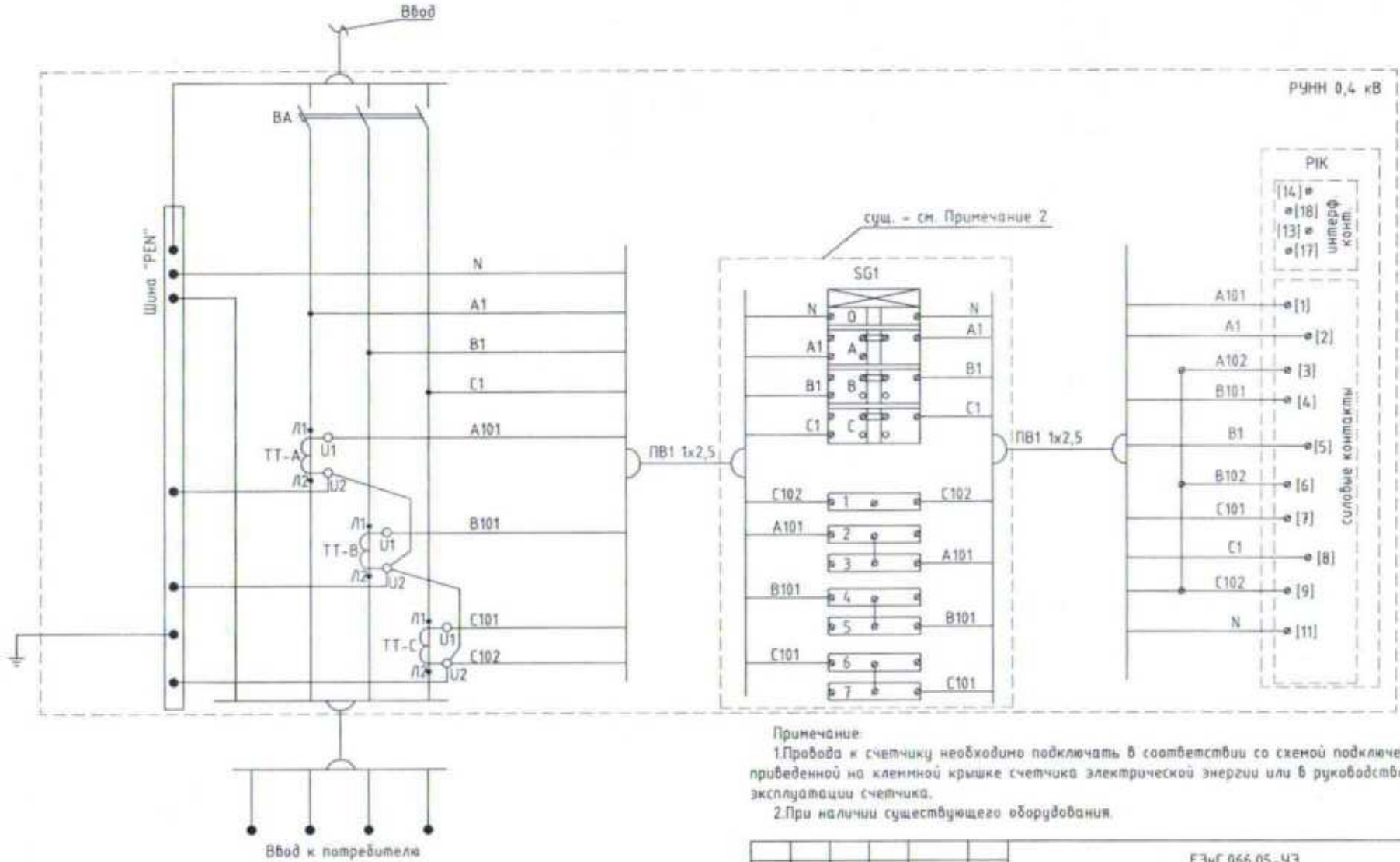
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	ЕЭнС.066.05-УЭ		
						Установка нескольких приборов учета трансформаторного включения, устанавливаемого на отходящих линиях 0,4 кВ объекта (с подключением к существующим ТТ)		
Разраб.							Стадия	Лист	Листов
							Р	2	
Проверил									
Н.контроль						Схема электрическая однолинейная	ЕКАТЕРИНБУРГЭНЕРГОСБЫТ		

Копировал

Формат А4

Электрическая схема подключения трехфазного счетчика трансформаторного включения через испытательную коробку



Примечание:

1.Провода к счетчику необходимо подключать в соответствии со схемой подключения, приведенной на клеммной крышке счетчика электрической энергии или в руководстве по эксплуатации счетчика.

2.При наличии существующего оборудования.

							ЕЗнС.066.05-ЧЗ
							Установка нескольких приборов учета трансформаторного включения, устанавливаемого на отходящих линиях 0,4 кВ объекта (с подключением к существующим ТТ)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Разраб.						Стадия: Р	Лист: 3	Листов:
Проверил							
Н.контроль						Электрическая схема подключения трехфазного счетчика трансформаторного включения через испытательную коробку	

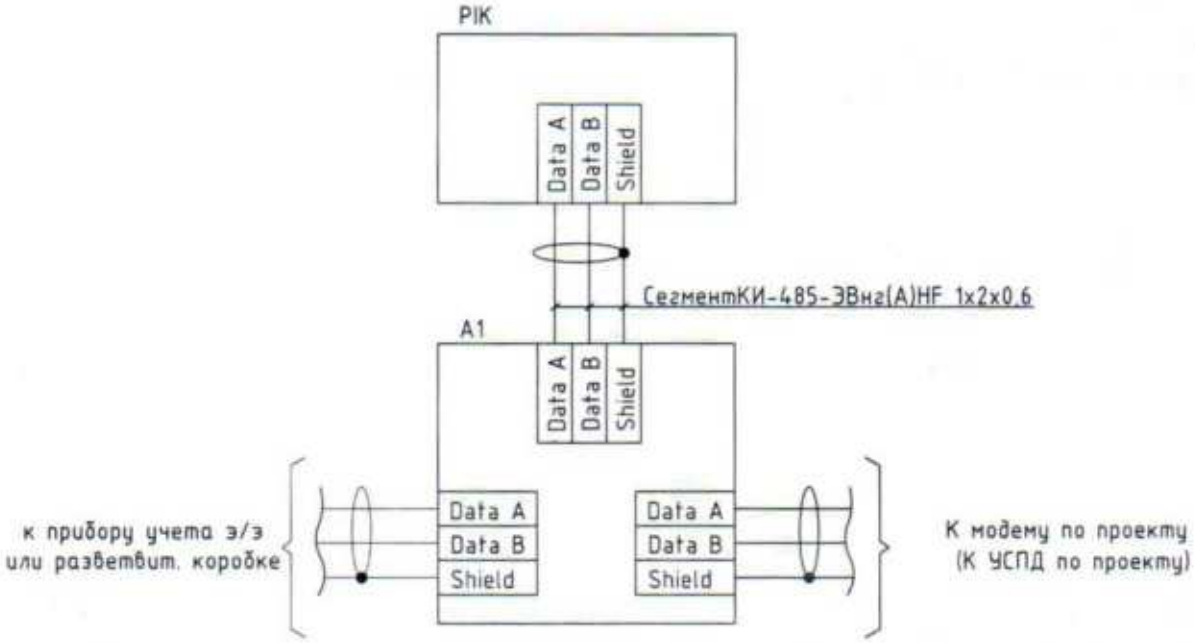
Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал

Формат А3

Схема подключения интерфейсного кабеля счетчика к разветвительной коробке.



Обозначение элементов схемы:

PIK - счетчик электроэнергии;
A1 - разветвитель интерфейса RS-485/RS-422.

Согласовано:

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	ЕЭнС.066.05-УЭ		
						Установка нескольких приборов учета трансформаторного включения, устанавливаемого на отходящих линиях 0,4 кВ объекта (с подключением к существующим ТТ)		
Разраб.							Стадия	Лист	Листов
							Р	4	
Проверил									
Н.контроль						Схема подключения интерфейсного кабеля счетчика к разветвительной коробке	ЕЭнС Екатеринбургэнергосбыт		

Копировал

Формат А4

Таблица 3 - Ведомость объемов строительных, монтажных и пусконаладочных работ (начало)

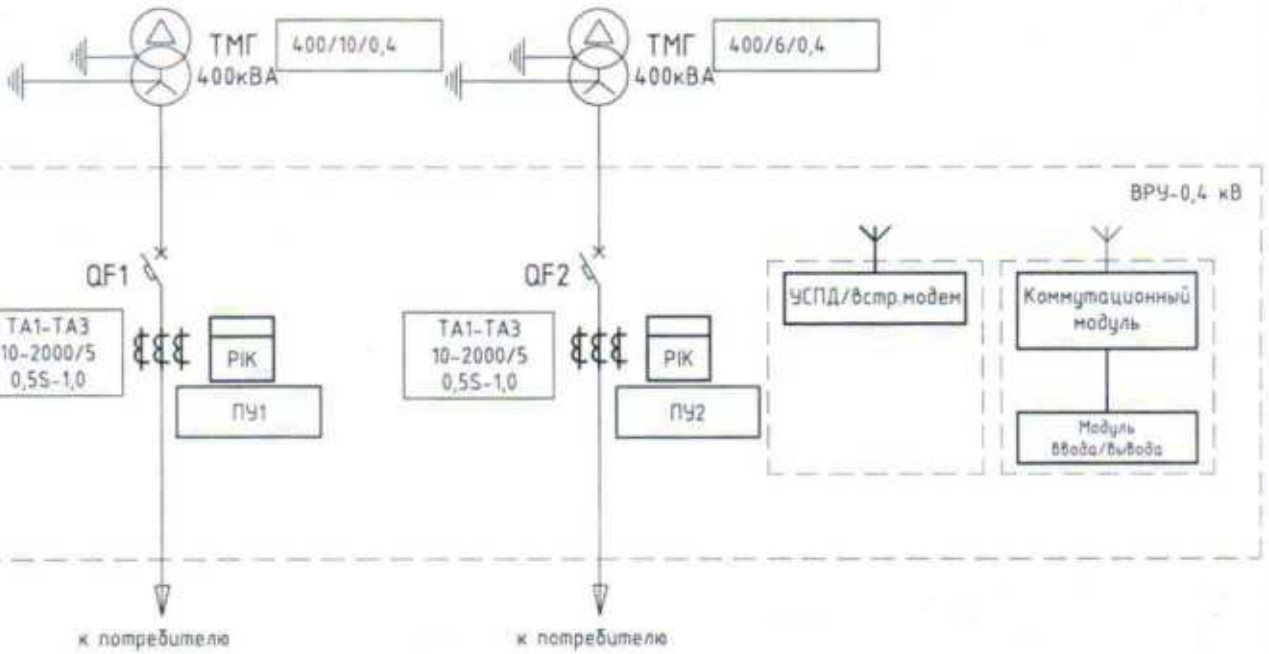
Наименование	Шифр, марка	Единица измерения	Кол-во	Примечание
Счетчик 1				
Демонтаж сущ. счетчика электроэнергии 3ф.		шт.	1	
Монтаж счетчика электроэнергии		шт.	1	
Монтаж испытательной коробки	КИП-Л	шт.	1	
Монтаж провода медного по сущ. конструкциям	ПВ1 1х2,5 мм^2	м	10	
Монтаж разветвителя интерфейсов RS-485/RS-422	Краб-В	шт.	1	
Монтаж кабеля для промышленного интерфейса RS-485	СегментКИ-485-ЭВнг(А)LS 1х2х0,6	м	2	
ПНР (снятие векторных диаграмм)		шт.	1	
ПНР (автоматизированная система управления I категории сложности, 6 каналов)		шт.	1	
Счетчик 2				
Демонтаж сущ. счетчика электроэнергии 3ф.		шт.	1	
Монтаж счетчика электроэнергии		шт.	1	
Монтаж испытательной коробки	КИП-Л	шт.	1	
Монтаж провода медного по сущ. конструкциям	ПВ1 1х2,5 мм^2	м	10	
Монтаж разветвителя интерфейсов RS-485/RS-422	Краб-В	шт.	1	
Монтаж кабеля для промышленного интерфейса RS-485	СегментКИ-485-ЭВнг(А)LS 1х2х0,6	м	2	
ПНР (снятие векторных диаграмм)		шт.	1	
ПНР (автоматизированная система управления I категории сложности, 6 каналов)		шт.	1	

Согласовано:

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Примечания:

1. Проектируемое оборудование выделено утолщенными линиями.
2. Однолинейная электрическая схема, для каждого случая применения установки прибора учета на вводе 0,4 кВ, может отличатся от представленной на данном листе.
3. Устанавливаемые испытательные коробки для данного проектного решения выделены цветом

Согласовано:

Взаим. инв. №

Подпись и дата

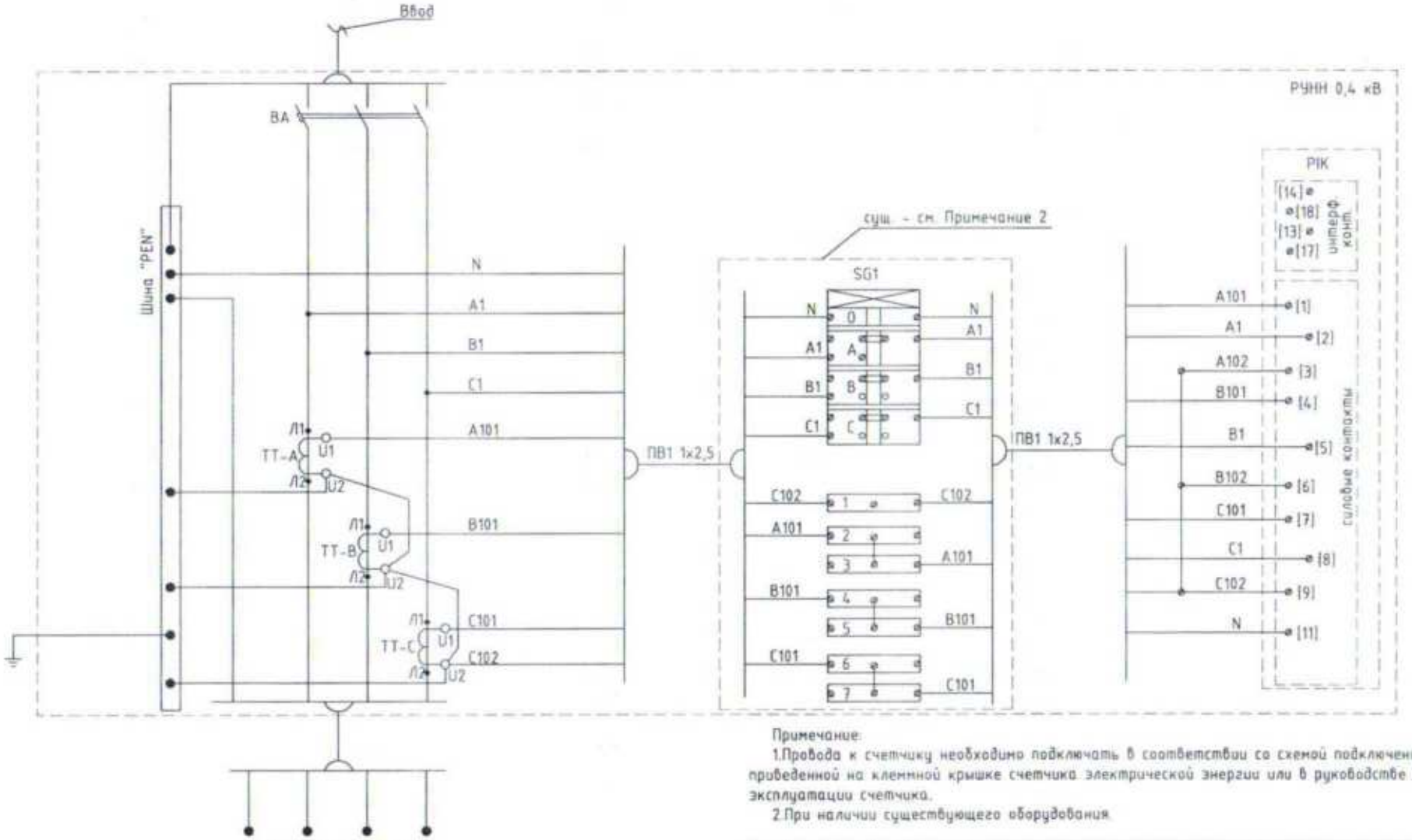
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	ЕЭнС.066.05-УЗ		
						Установка нескольких приборов учета трансформаторного включения, устанавливаемого на отходящих линиях 0,4 кВ объекта (с подключением к существующим ТТ)		
Разраб							Стадия	Лист	Листов
							Р	2	
Проверил									
Н.контроль						Схема электрическая однолинейная	ЕКАТЕРИНБУРГЭНЕРГОСБЫТ		

Копировал

Формат А4

Электрическая схема подключения трехфазного счетчика трансформаторного включения через испытательную коробку



Примечание:

1.Провода к счетчику необходимо подключать в соответствии со схемой подключения, приведенной на клеммной крышке счетчика электрической энергии или в руководстве по эксплуатации счетчика.

2.При наличии существующего оборудования

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ЕЭнС.066.05-УЗ		
Разраб.						Установка нескольких приборов учета трансформаторного включения, устанавливаемого на отходящих линиях 0,4 кВ объекта (с подключением к существующим ТТ)		
							Стадия	Лист	Листов
Проверил							Р	3	
Н.контроль						Электрическая схема подключения трехфазного счетчика трансформаторного включения через испытательную коробку	ЭЭК Екатеринбургэнергосбыт		

Копировал Формат А3

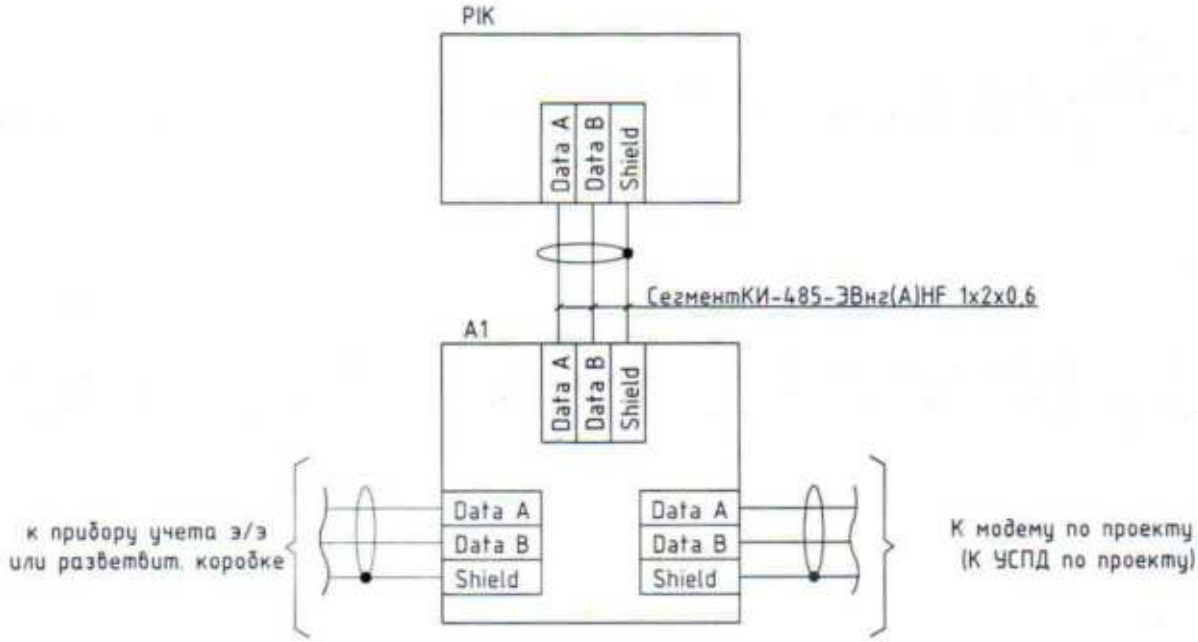
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Схема подключения интерфейсного кабеля счетчика к разветвительной коробке.



Обозначение элементов схемы:

PIK - счетчик электроэнергии;
A1 - разветвитель интерфейса RS-485/RS-422.

Согласовано:

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н.контроль					

ЕЭнС.066.05-УЗ

Установка нескольких приборов учета трансформаторного включения, устанавливаемого на отходящих линиях 0,4 кВ объекта (с подключением к существующим ТТ)

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема подключения интерфейсного кабеля счетчика к разветвительной коробке

ЕЭнС ЕКАТЕРИНБУРГЭНЕРГОСБЫТ

Копировал

Формат А4

УТВЕРЖДАЮ:
Врио директора АО "ЕЭнС
С.А. Ткаченко

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ №4

Установка нескольких приборов учета трансформаторного включения, устанавливаемого на отходящих линиях 0,4 кВ объекта (с подключением к существующим ТТ)

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
	Счетчик 1			
1	Демонтаж сущ. счетчика электроэнергии 3ф.	шт	1	
2	Монтаж счетчика электроэнергии трансформаторного включения	шт	1	
3	Монтаж испытательной коробки	шт	1	КИП-Л
4	Монтаж провода медного по сущ. конструкциям	м	10	ПВ1 1х2,5 мм²
5	Монтаж разветвителя интерфейсов RS-485/RS-422	шт	1	Краб-В
6	Монтаж кабеля для промышленного интерфейса RS-485	м	2	Сегмент КИ-485-ЭВнг(А)LS 1х2х0,6
7	ПНР (снятие векторных диаграмм)	шт	1	
8	ПНР (автоматизированная система управления I категории сложности, 6 каналов)	шт	1	
	Счетчик 2			
9	Демонтаж сущ. счетчика электроэнергии 3ф.	шт	1	
10	Монтаж счетчика электроэнергии трансформаторного включения	шт	1	
11	Монтаж испытательной коробки	шт	1	КИП-Л
12	Монтаж провода медного по сущ. конструкциям	м	10	ПВ1 1х2,5 мм²
13	Монтаж разветвителя интерфейсов RS-485/RS-422	шт	1	Краб-В
14	Монтаж кабеля для промышленного интерфейса RS-485	м	2	Сегмент КИ-485-ЭВнг(А)LS 1х2х0,6
15	ПНР (снятие векторных диаграмм)	шт	1	
16	ПНР (автоматизированная система управления I категории сложности, 6 каналов)	шт	1	

Составил: Потапов В.А.

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ЕКАТЕРИНБУРГЭНЕРГОСБЫТ

620026, г. Екатеринбург, ул. Луначарского, 210 тел. 215-76-29 факс 215-76-28

Установка и подключение УСПД (с ПНР)

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Учет электроэнергии

Начальник ОИСУ Потапов В.А.

2020г.

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Устройство сбора и передачи данных				шт.	1		В компл. с антенной GSM ANTEY 906 13.5 dB SMA, Lкаб=3 м
2	Терра SIM-карта				шт.	1		
3	Антенна выносная	Polaris 450-5			шт.	1		В компл. с проводом
4	Выключатель автоматический двухполюсный,In=4 А	ВА47-29		IEK	шт.	1		
5	Ограничитель импульсных напряжений	ОИН-1			шт.	2		
6	Зажим клеммный	ЗНИ-4		IEK	шт.	4		
7	Розетка с заземляющим контактом	РАр10-3-ОП		IEK	шт.	1		
8	Разветвитель интерфейса	ПР-6			шт.	1		
9	Провод одинопроволочный с медными жилами, с изоляция из ПВХ пластиката, сечением 1х1,5	ПВ-1			м	2,0		
10	Провод одинопроволочный с медными жилами, с изоляция из ПВХ пластиката, сечением 1х4	ПВ-1			м	1,5		
11	Кабель силовой, с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пониженной пожарной опасности, сечением 2х2,5	ВВГнг-LS			м	10,0		
12	Кабель экранированная витая пара, категория 5е, 4 пары (24 AWG), одножильный, для внешней прокладки, сечением 4х2х0,5	FTP4-CSE-SOLID-OUTDOOR-40			м	10,0		
13	Щит с монтажной панелью, 650х500х200 мм, IP54	ШМП-3-0 36 УХЛ1			шт.	1		
14	DIN-рейка, L=400 мм				шт.	2		
15	Сальник, d=28-31 мм	PG 36			шт.	3		
16	Кронштейн стеновой	СК-42-300			шт.	1		
17	Труба гофрированная, d=32 мм	ПНД			м	10,0		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н. контр.					

ЕЭнС.066.07-УЗ

Зона ответственности АО "ЕЭнС"

Установка и подключение УСПД (с ПНР)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ЕКАТЕРИНБУРГЭНЕРГОСБЫТ

Копировал

А3

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
по объекту "Установка и подключение УСПД (с ПНР)"

Обозначение	Наименование	Примечание
ЕЭнС.066.07–УЭ	Установка и подключение УСПД (с ПНР)	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	ЕЭнС.066.07-УЭ			
Разраб.						Установка и подключение УСПД (с ПНР)	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	1
Проверил									
						Состав рабочей документации	ЕКАТЕРИНБУРГЭНЕРГОСБЫТ		
Н. контр.									

Копировал

А4

СОДЕРЖАНИЕ ОБЩИХ ДАННЫХ

Лист	Наименование	Примечание
1.1	Содержание общих данных	
1.2	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта	
1.3	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	
1.4	Общие данные	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н. контр.					

ЕЭнС.066.07-УЗ

Зона ответственности АО "ЕЭнС"

Установка и подключение УСПД (с ПНР)

Стадия	Лист	Листов
Р	1.1	4

Общие данные

ЕКАТЕРИНБУРГЭНЕРГОСБЫТ

Копировал

А4

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

№ п.п.	Шифр	Наименование	Примечание
1.1-1.4	ЕЭнС.066.07-ЭЗ	Общие данные	
2	ЕЭнС.066.07-ЭЗ	Структурная схема	
3	ЕЭнС.066.07-ЭЗ	Схема расположения оборудования в помещении ВРУ-0,4кВ	
4	ЕЭнС.066.07-ЭЗ	Схема расположения оборудования на стене ВРУ-0,4кВ	
5	ЕЭнС.066.07-ЭЗ	Схема расположения оборудования в шкафу УСПД	
6	ЕЭнС.066.07-ЭЗ	Схема кабельных связей	
7	ЕЭнС.066.07-ЭЗ	Ведомость монтажных работ	
8	ЕЭнС.066.07-ЭЗ	Ведомость пуско-наладочных работ	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	ЕЭнС.066.07-ЭЗ	Лист 1.2

Копировал

А4

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ		
Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ПУЭ	Правила устройства электроустановок. Изд. 7	М. 2005
	УСПД. Руководство по эксплуатации	
Прилагаемые документы		
ЕЭнС.066.07-СПОМ	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	ЕЭнС.066.07-УЭ	Лист 1.3

Копировал

А4

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

1. Основные технические решения

Данный проект предусматривает установку устройства сбора и передачи данных (УСПД) в сетях 6(10)/0,4 кВ и содержит основные технические решения для создания автоматизированной системы учета электроэнергии.

2. Основные решения по монтажным работам

Подключение УСПД и другого оборудования должно осуществляться в строгом соответствии с маркировками, указанными на разъемах приборов и технической документации на оборудование.

3. Монтаж оборудования

Для монтажа и подключения шкафа УСПД, необходимо:

– монтаж шкафа УСПД произвести согласно типа ВРУ(РП), конкретное место установки определить по месту;

– в шкаф УСПД завести кабель ВВГнг-LS (2х2,5) и подключить к автоматическому выключателю (по строительным основаниям кабель проложить в гофрированной трубе с креплением по всей длине);

– подключить кабель питания к сети 0,22 кВ, крепление кабеля к шине выполнить при помощи болтового соединения;

– проложить вторичные цепи кабелем FTP4-CSE-SOLID-OUTDOOR-4.0 (4х2х0,5) (по строительным основаниям кабель проложить в гофрированной трубе с креплением по всей длине);

– выполнить заземление шкафа согласно ПУЭ гл. 1.7 "Заземление и защитные меры электробезопасности".

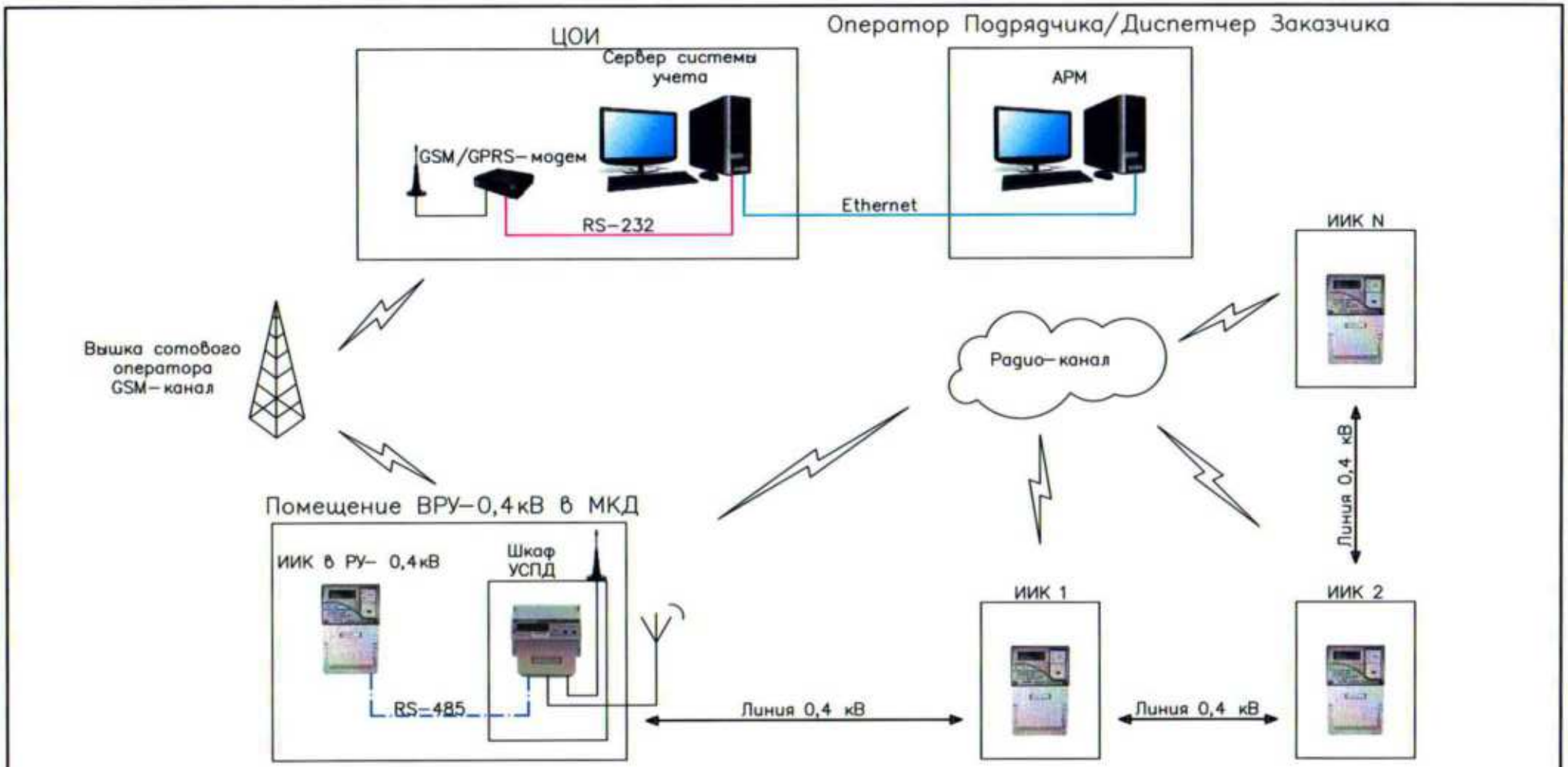
4. Рекомендации по монтажу

Все работы по монтажу и подключению оборудования следует производить в соответствии с "Правилами устройства электроустановок" гл. 1.5, а так же руководствами по эксплуатации и по монтажу оборудования.

Взам. инв. N		
Подпись и дата		
Инв. N подл.		

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	ЕЭнС.066.07-УЭ	Лист 1.4

Копировал А4



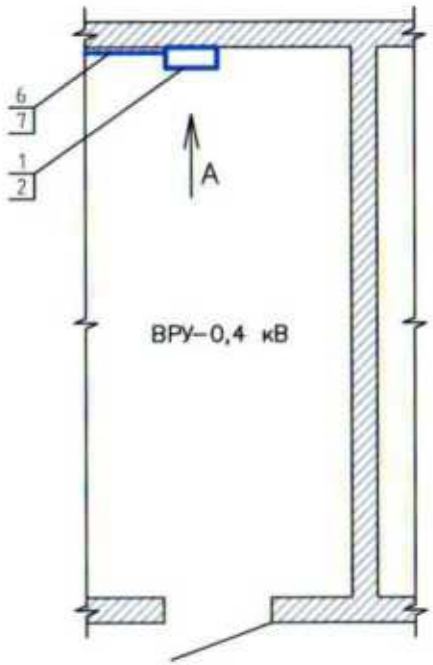
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

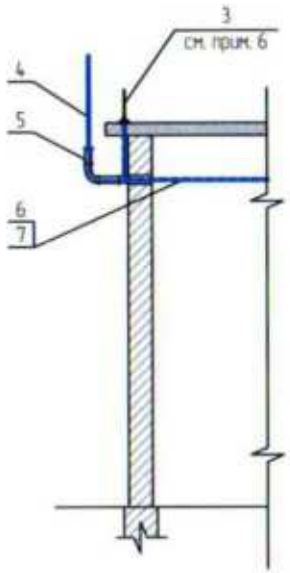
- УСПД (в комплекте с антенной GSM);
- счетчик электрической энергии (3ф трансформаторного включения/ 3ф прямого включения/ 1ф)

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	ЕЭнС.066.07-УЗ		
						Зона ответственности АО "ЕЭнС"		
Разраб.						Установка и подключение УСПД (с ПНР)	Стадия	Лист	Листов
Проверил							Р	2	1
Н.контр.						Структурная схема	ЕЭнС		

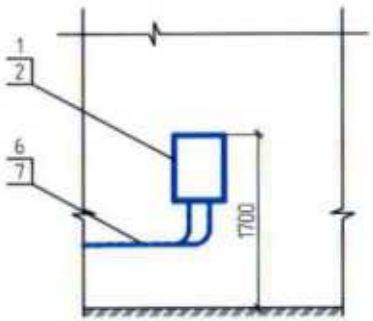
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Копировал А3





Вид А



Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	ШМП-2-1 36 УХЛ3	Шкаф УСПД	шт.	1	IP54
2	PGL 36	Сальник, d=28–31 мм	шт.	3	IP54
3	ANTEY 906	Антенна GSM, 13,5 dB, SMA, Lкаб=3 м	шт.	1	В компл. с УСПД
4	Polaris 450-5	Антенна выносная	шт.	1	В компл. с проводом
5	СК-42-300	Кронштейн стеновой	шт.	1	
6	ПНД	Труба гофрированная, d=32 мм	м	10,0	
7		Скоба, d=32 мм	шт.	10	

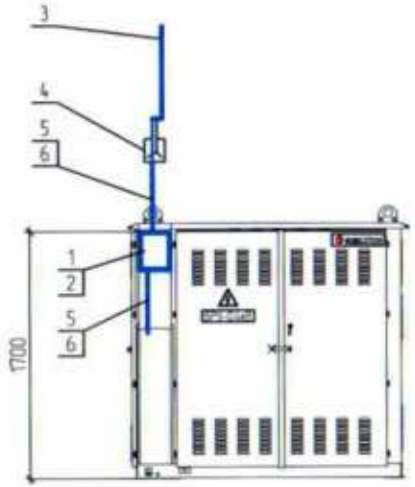
1. Размещение шкафа УСПД, указанное в рабочих чертежах, не является критичным. При проведении монтажных работ возможно изменение места установки, если данное размещение является более удобным
2. Место и способ установки шкафа УСПД выбирается согласно типа ВРУ.
3. Шкаф УСПД крепить к стене помещения ВРУ с помощью саморезов на высоте 1,7 м от уровня земли до верхней части шкафа. В случае отсутствия возможности установки шкафа на указанную высоту, установку согласовать с заинтересованными сторонами
4. Радио-антенну установить на кронштейне на стене помещения ВРУ в МКД.
5. Антенный провод вывести через гильзу на стене помещения ВРУ. Отверстие в стене просверлить под углом 15° вниз по отношению к улице. После монтажа отверстие заделать монтажной пеной
6. Расстояние от антенны до токоведущих частей линии 6(10) кВ должно соответствовать п. 2.5.125 ПУЭ
7. В случае неустойчивого приема сигнала антенну GSM разместить на крыше, стене ВРУ
8. Кабели до шкафа УСПД проложить в гофротрубе. Гофротрубу к стене ВРУ крепить при помощи скоб
9. Заземление шкаф УСПД выполнить путем присоединения к контуру заземления ВРУ проводом ПВ-1

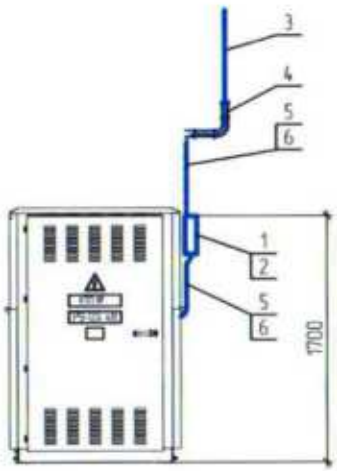
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	ЕЭнС.066.07-УЗ		
						Зона ответственности АО "ЕЭнС"		
Разраб.						Установка и подключение УСПД (с ПНР)	Стадия	Лист	Листов
Проверил							Р	3	1
Н. контр.						Схема расположения оборудования в помещении ВРУ-0,4 кВ	ЕЭнС		

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Копировал А3

Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	ШМП-2-1 36 УХЛ3	Шкаф УСПД	шт.	1	IP54
2	PGL 36	Сальник, d=28-31 мм	шт.	3	IP54
3	Polaris 450-5	Антенна выносная	шт.	1	В компл. с проводом
4	СК-42-300	Кронштейн стеновой	шт.	1	
5	ПНД	Труба гофрированная, d=32 мм	м	10,0	
6		Скоба, d=32 мм	шт.	10	



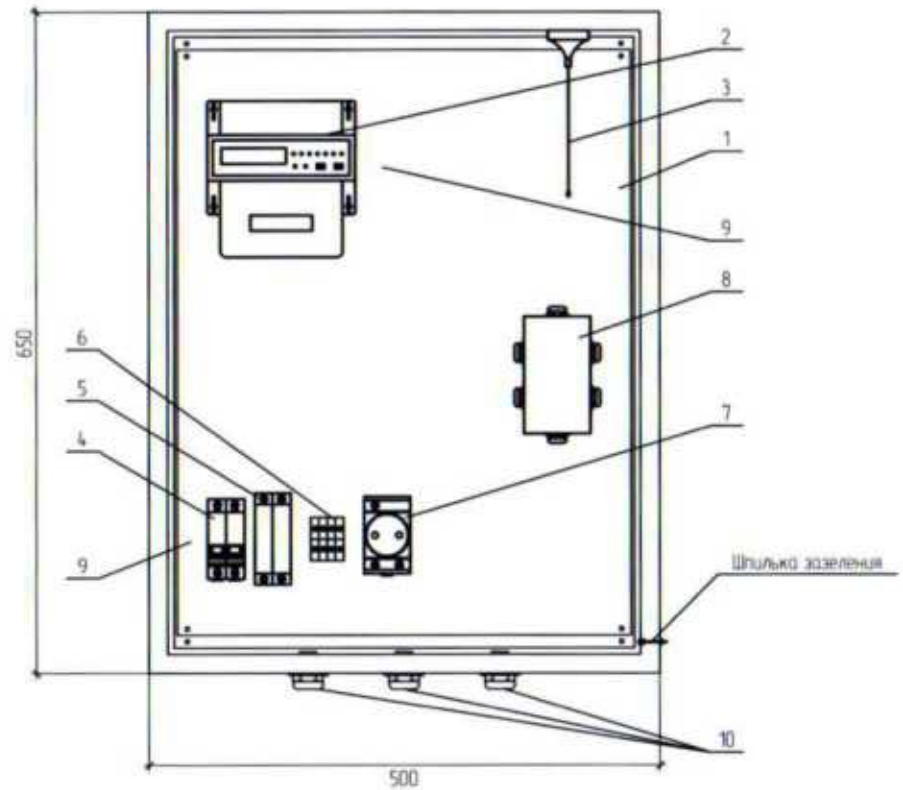


1. Размещение шкафа УСПД, указанное в рабочих чертежах, не является критичным. При проведении монтажных работ возможно изменение места установки, если данное размещение является более удобным.
2. Место и способ установки шкафа УСПД выбирается согласно типа помещения РРУЗ. Шкаф УСПД крепить к боковой стене ВРУ с помощью саморезов на высоте 1,7 м от уровня земли до верхней части шкафа. В случае отсутствия возможности установки шкафа на указанную высоту, установку согласовать с заинтересованными сторонами.
4. Радио-антенну установить на кронштейне на стене помещения ВРУ.
5. Расстояние от антенны до токоведущих частей линии 0,4 кВ должно соответствовать ПУЭ.
6. Кабели до шкафа УСПД проложить в гофротрубе. Гофротрубу к стене помещения ВРУ крепить при помощи скоб.
7. Заземление шкаф УСПД выполнить путем присоединения к контуру заземления ВРУ проводом ПВ-1.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	ЕЭнС.066.07-ЭЗ		
						Зона ответственности АО "ЕЭнС"		
Разраб.						Установка и подключение УСПД (с ПНР)	Стадия	Лист	Листов
							Р	4	1
Проверил									
Н. контр.						Схема расположения оборудования на стене ВРУ-0,4 кВ	ЕЭнС		

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Копировал А3

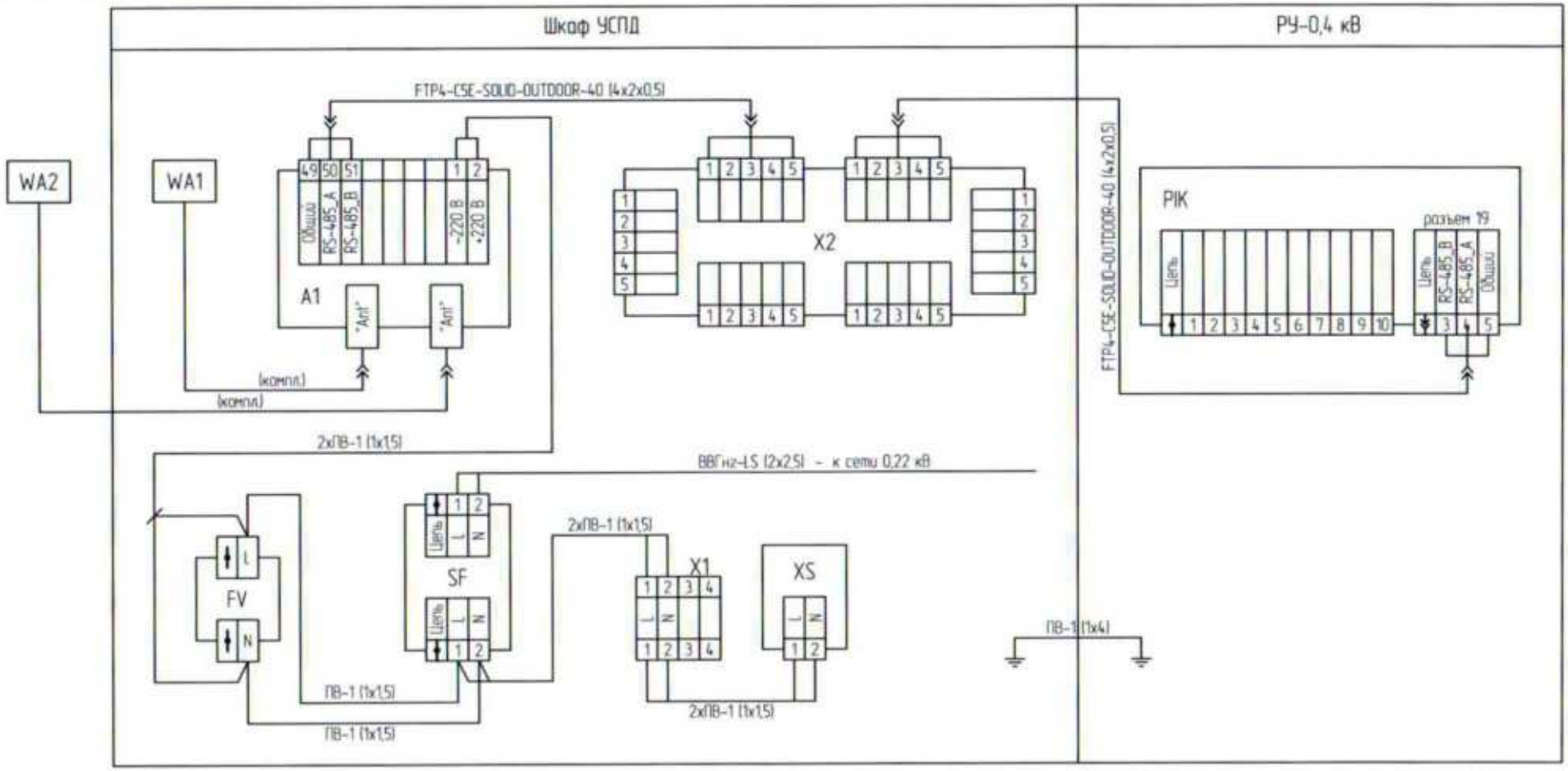


1. Установку оборудования и заземление выполнить согласно СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства"
2. Внутренняя расстановка оборудования и разводка проводов показаны условно и не являются обязательным исполнением
3. В случае неустойчивого приема сигнала антенну GSM разместить на стене МКД
4. Заземление шкаф УСПД выполнить путем присоединения к контуру заземления МКД проводом ПВ-1
5. Для сохранности оборудования и не вмешательства третьих лиц организовать запирание шкафа на универсальный сетевой замок (или замок с запасными ключами)

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	ЕЭнС.066.07-УЗ		
						Зона ответственности АО "ЕЭнС"		
Разраб.						Установка и подключение УСПД (с ПНР)	Стадия	Лист	Листов
							Р	4	1
Проверил									
Н. контр.						Схема расположения оборудования в шкафу УСПД	ЕЭнС		

Копировал А3

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N



Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
A1		УСПД	шт.	1	
WA1	ANTEY 906	Антенна GSM	шт.	1	В компл. с УСПД
WA2	Polaris 450-5	Антенна выносная	шт.	1	
SF	ВА 47-29	Выключатель автоматический	шт.	1	2р, 4 А
FV	ОИН-1	Ограничитель импульсных напряжений	шт.	1	
X1	ЗНИ-4	Зажим клеммный	шт.	4	
X2	ПР-6	Разветвитель интерфейса	шт.	1	
XS	РАр10-3-ОП	Розетка с заземляющим контактом	шт.	1	
РІК		Счетчики электрической энергии	шт.	-	не входит в состав данного проекта

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н. контр.					

ЕЭнС.066.07-УЗ

Зона ответственности АО "ЕЭнС"

Установка и подключение УСПД (с ПНР)

Стадия	Лист	Листов
Р	6	1

Схема кабельных связей

ЕЭнС

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал

А3

Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
Установка шкафа УСПД по месту	шт.	1	ЩМП-3-0 36 УХЛ1
Установка DIN-рейки в шкафу УСПД	шт.	2	
Установка УСПД на DIN-рейку	шт.	1	
Установка автоматического выключателя на DIN-рейку	шт.	1	ВА 47-29
Установка ограничителя перенапряжений на DIN-рейку	шт.	2	ОИН-1
Установка клемм на DIN-рейку	шт.	4	ЗНИ-4
Установка розетки на DIN-рейку	шт.	1	РАр10-3-ОП
Установка разветвителя интерфейса на монтажную панель	шт.	1	ПР-6
Прокладка силового кабеля в гофротрубе	м	10,0	ВВГнг-LS (2х2,5)
Прокладка контрольного кабеля в гофротрубе	м	10,0	FTP4-C5E-SOLID-OUTDOOR-40 (4х2х0,5)
Прокладка провода по конструкции шкафа УСПД	м	2,0	ПВ-1 (1х1,5)
Заземление шкафа УСПД	м	1,5	ПВ-1 (1х4)
Сальник, d=28-31 мм	шт.	3	PGL 36
Антенна выносная	шт.	1	Polaris 450-5
Кронштейн стеновой	шт.	1	СК-42-300

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н. контр.					

ЕЭнС.066.07-УЗ

Зона ответственности АО "ЕЭнС"

Установка и подключение УСПД (с ПНР)

Стадия	Лист	Листов
Р	7	1

Ведомость монтажных работ

ЕКАТЕРИНБУРГЭНЕРГОСБЫТ

Копировал

А4

Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
Выключатель двухполюсный напряжением до 1 кВ с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем, номинальный ток до 50 А	шт.	1	ВА47-29
Измерение токов утечки ОПН	изм.	2	ОИН-1
Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	шт.	1	
Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	шт.	1	ВВГнг-LS (2х2,5)
Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	шт.	1	FTP4-C5E-SOLID-OUTDOOR-40 (4х2х0,5)
Автоматизированная система управления I категории технической сложности	канал	1	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	ЕЭнС.066.07-УЭ			
						Зона ответственности АО "ЕЭнС"			
Разраб.						Установка и подключение УСПД (с ПНР)	Стадия	Лист	Листов
							Р	8	1
Проверил									
Н. контр.						Ведомость пуско-наладочных работ	ЕЭнС ЕКАТЕРИНБУРГЭНЕРГОСБЫТ		

Копировал

А4

УТВЕРЖДАЮ:
Врио директора АО "ЕЭнС"
С.А. Ткаченко

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ №5

Установка и подключение УСПД (с ПНР)

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
1	Установка шкафа УСПД по месту	шт	1	ЩМП-3-0 36 УХЛ1
2	Установка DIN-рейки в шкафу УСПД	шт	2	
3	Установка УСПД на DIN-рейку	шт	1	
4	Установка автоматического выключателя на DIN-рейку	шт	1	ВА 47-29
5	Установка ограничителя перенапряжений на DIN-рейку	шт	2	ОИН-1
6	Установка клемм на DIN-рейку	шт	4	ЗНИ-4
7	Установка розетки на DIN-рейку	шт	1	РАр10-3-ОП
8	Установка разветвителя интерфейса на монтажную панель	шт	1	ПР-6
9	Прокладка силового кабеля в гофротрубе	м	10	ВВГнг-LS (2х2,5)
10	Прокладка контрольного кабеля в гофротрубе	м	10	FTP4-C5E-S 4x2x0,5
11	Прокладка провода по конструкции шкафа УСПД	м	2	ПВ-1 (1х1,5)
12	Заземление шкафа УСПД	м	1,5	ПВ-1 (1х4)
13	Монтаж сальника, d=28-31 мм	шт	3	PGL 36
14	Монтаж антенны выносной	шт	1	Polaris 450-5
15	Монтаж кронштейна стенового	шт	1	СК-42-300
16	Монтаж выключателя двухполюсного напряжением до 1 кВ с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем, номинальный ток до 50 А	шт	1	ВА47-29
17	Измерение токов утечки ОПН	изм	2	ОИН-1
18	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	шт	1	
19	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным	шт	2	
20	Автоматизированная система управления I категории технической сложности (ПНР)	канал	1	

Составил: Потапов В.А.

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ЕКАТЕРИНБУРГЭНЕРГОСБЫТ

620026, г. Екатеринбург, ул. Луначарского, 210 тел. 215-76-29 факс 215-76-28

Установка и подключение модема (с ПНР)

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Учет электроэнергии

Начальник ОИСУ Потапов В.А.

2020г.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взаим. инв. №

Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
Выключатель двухполюсный напряжением до 1 кВ с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем, номинальный ток до 50 А	шт.	1	ВА47-29
Измерение токов утечки ОПН	изм.	2	ОИН-1
Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	шт.	1	
Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	шт.	1	ВВГнг-LS (2х2,5)
Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	шт.	1	FTP4-C5E-SOLID-OUTDOOR-40 (4х2х0,5)
Автоматизированная система управления I категории технической сложности	канал	1	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н. контр.					

ЕЭнС.066.06–УЭ

Зона ответственности АО "ЕЭнС"

Установка и подключение модема (с ПНР)

Стадия	Лист	Листов
Р	8	1

Ведомость пуско-наладочных работ

ЕКАТЕРИНБУРГЭНЕРГОСБЫТ

Копировал

А4

Позиция	Наименование и технические характеристики	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	GSM/GPRS-коммуникатор				шт.	1		
2	Термо SIM-карта				шт.	1		
3	Антенна GSM, 13,5 dB, SMA, Lкаб=3 м	ANTEY 906			шт.	1		
4	Выключатель автоматический двухполюсный, In=4 А	ВА47-29		IEK	шт.	1		
5	Ограничитель импульсных напряжений	ОИН-1			шт.	2		
6	Зажим клеммный	ЗНИ-4		IEK	шт.	4		
7	Розетка с заземляющим контактом	РАр10-3-ОП		IEK	шт.	1		
8	Разветвитель интерфейса	ПР-6			шт.	1		
9	Провод однопроволочный с медными жилами, с изоляция из ПВХ пластиката, сечением 1х1,5	ПВ-1			м	2,0		
10	Провод однопроволочный с медными жилами, с изоляция из ПВХ пластиката, сечением 1х4	ПВ-1			м	1,5		
11	Кабель силовой, с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пониженной пожарной опасности, сечением 2х2,5	ВВГнг-LS			м	10,0		
12	Кабель экранированная витая пара, категория 5е, 4 пары (24 AWG), одножильный, для внешней прокладки, сечением 4х2х0,5	FTP4-C5E-SOLID-OUTDOOR-40			м	10,0		
13	Щит с монтажной панелью, 650х500х200 мм, IP54	ЩМП-3-0 36 УХЛ1			шт.	1		
14	DIN-рейка, L=400 мм				шт.	2		
15	Сальник, d=28-31 мм	PGL 36			шт.	3		
16	Труба гофрированная, d=32 мм	ПНД			м	10,0		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н. контр.					

ЕЭнС.066.06-СПОМ

Установка и подключение модема (с ПНР)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ЕЭнС

Копировал

А3

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
по объекту "Установка и подключение модема (с ПНР)"

Обозначение	Наименование	Примечание
ЕЭнС.066.06-УЭ	Установка и подключение модема (с ПНР)	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	ЕЭнС.066.06–УЭ			
Разраб.						Установка и подключение модема (с ПНР)	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	1
Проверил									
						Состав рабочей документации	ЕЭнС Екатеринбургэнергосбыт		
Н. контр.									

Копировал

А4

СОДЕРЖАНИЕ ОБЩИХ ДАННЫХ

Лист	Наименование	Примечание
1.1	Содержание общих данных	
1.2	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта	
1.3	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	
1.4	Общие данные	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	ЕЭнС.066.06–УЭ		
						Зона ответственности АО "ЕЭнС"		
Разраб.						Установка и подключение модема (с ПНР)	Стадия	Лист	Листов
							Р	1.1	4
Проверил									
Н. контр.						Общие данные	ЕКАТЕРИНБУРГЭНЕРГОСБЫТ		

Копировал

А4

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

№ п.п.	Шифр	Наименование	Примечание
1.1-1.4	ЕЭнС.066.06–УЭ	Общие данные	
2	ЕЭнС.066.06–УЭ	Структурная схема	
3	ЕЭнС.066.06–УЭ	Схема расположения оборудования в помещении ВРУ-0,4 кВ	
4	ЕЭнС.066.06–УЭ	Схема расположения оборудования на фасаде ВРУ-0,4 кВ	
5	ЕЭнС.066.06–УЭ	Схема расположения оборудования в шкафу модема	
6	ЕЭнС.066.06–УЭ	Схема кабельных связей	
7	ЕЭнС.066.06–УЭ	Ведомость монтажных работ	
8	ЕЭнС.066.06–УЭ	Ведомость пуско-наладочных работ	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	ЕЭнС.066.06–УЭ	Лист 1.2

Копировал

А4

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок. Изд. 7	М. 2005
ПБКМ.421431.002РЭ	GSM/GPRS коммуникатор Руководство по эксплуатации	
	Прилагаемые документы	
ЕЭнС.066.06–СПОМ	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	ЕЭнС.066.06–УЭ	Лист 1.3

Копировал

А4

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

1. Основные технические решения

Данный проект предусматривает установку GSM/GPRS-коммуникатора (модема) в сетях 0,4 кВ и содержит основные технические решения для создания автоматизированной системы учета электроэнергии.

В данном альбоме рассматривается установка GSM/GPRS-коммуникатора

2. Основные решения по монтажным работам

Подключение модема и другого оборудования должно осуществляться в строгом соответствии с маркировками, указанными на разъемах приборов и технической документации на оборудование.

3. Монтаж оборудования

Для монтажа и подключения шкафа модема, необходимо:

- монтаж шкафа модема произвести согласно типа ВРУ, конкретное место установки определить по месту;
- в шкаф модема завести кабель ВВГнг-LS (2х2,5) и подключить к автоматическому выключателю (по строительным основаниям кабель проложить в гофрированной трубе с креплением по всей длине);
- подключить кабель питания к сети 0,22 кВ, крепление кабеля к шине выполнить при помощи болтового соединения;
- проложить вторичные цепи кабелем типа FTP4-C5E-SOLID-OUTDOOR-4O (4х2х0,5) (по строительным основаниям кабель проложить в гофрированной трубе с креплением по всей длине);
- выполнить заземление шкафа согласно ПУЭ гл. 1.7 "Заземление и защитные меры электробезопасности".

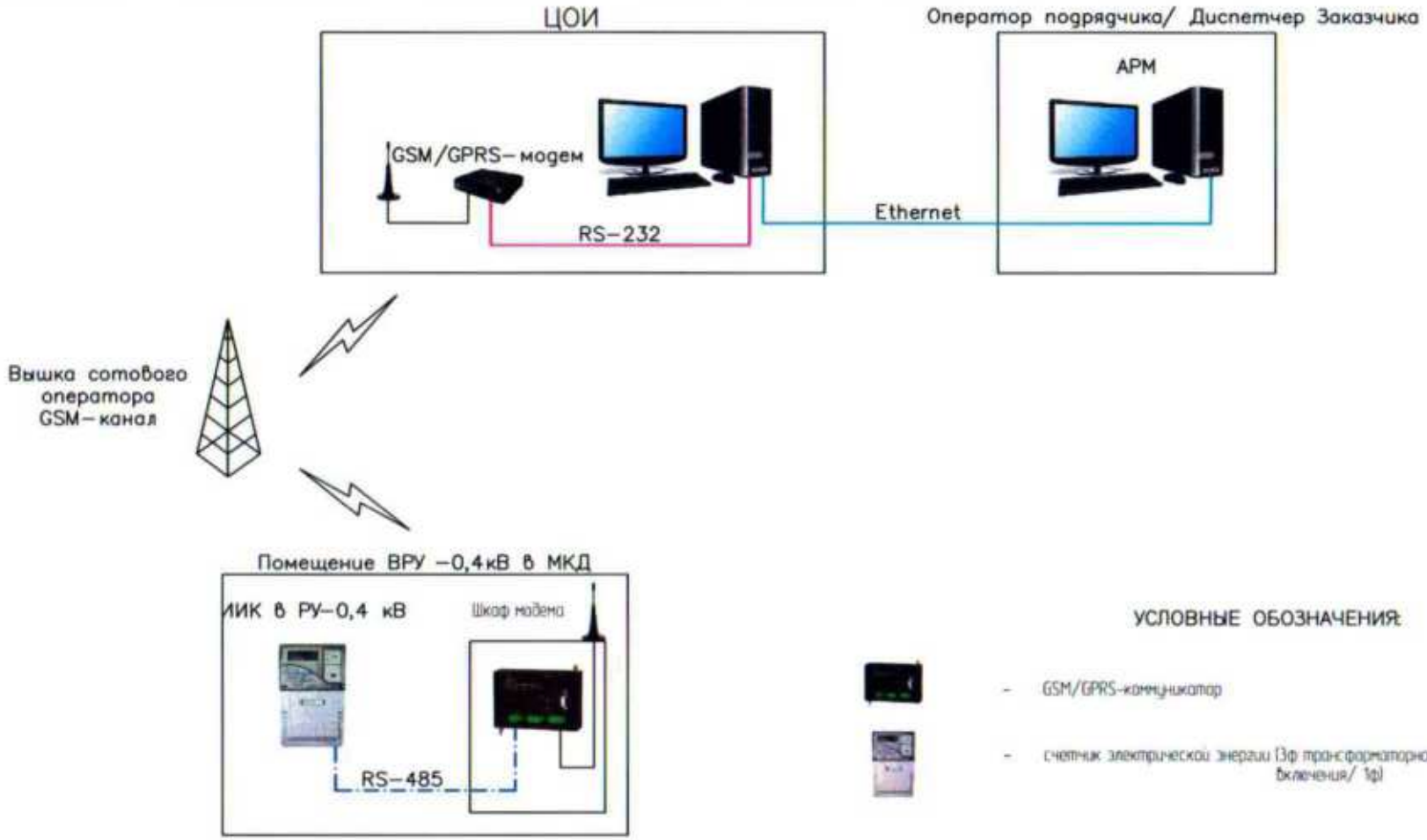
4. Рекомендации по монтажу

Все работы по монтажу и подключению оборудования следует производить в соответствии с "Правилами устройства электроустановок" гл. 1.5, а так же руководствами по эксплуатации и по монтажу оборудования.

Взам. инв. N		
Подпись и дата		
Инв. N подл.		

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	ЕЭнС.066.06–УЭ	Лист 1.4

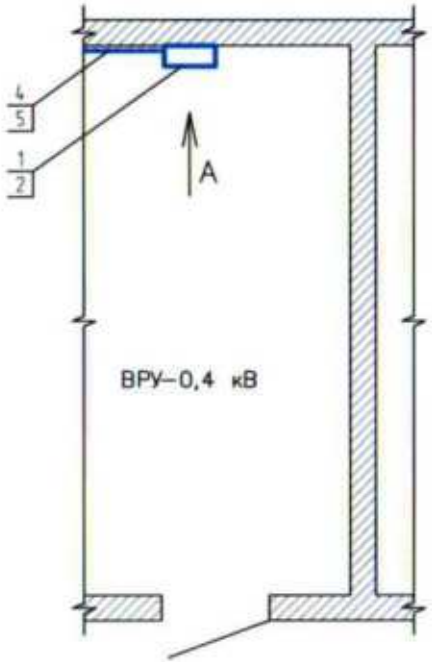
Копировал А4

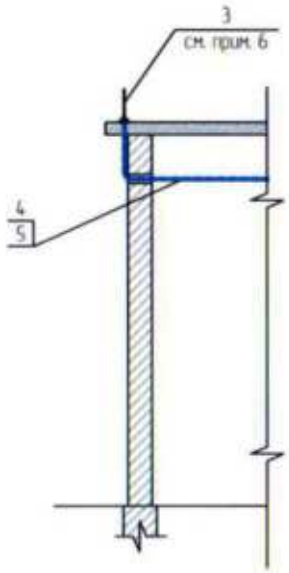


						ЕЭнС.066.06–УЭ	
						Зона ответственности АО "ЕЭнС"	
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Установка и подключение модема (с ПНР)	Стадия: Р; Лист: 2; Листов: 1
Разраб.							
Проверил							
Н. контр.						Структурная схема	

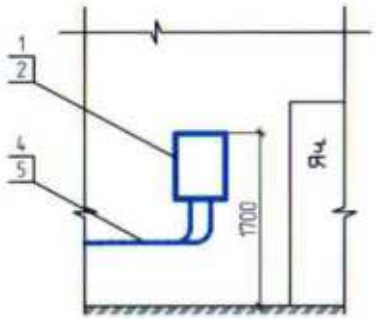
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Копировал А3





Вид А



Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	ШМП-2-1 36 УХЛ3	Шкаф модема	шт.	1	
2	PGL 36	Сальник, d=28–31 мм	шт.	3	
3	ANTEY 906	Антенна GSM, 13,5 dB, SMA, L каб=3 м	шт.	1	
4	ПНД	Труба гофрированная, d=32 мм	м	10,0	
5		Скоба, d=32 мм	шт.	10	

1. Размещение шкафа модема, указанное в рабочих чертежах, не является критичным. При проведении монтажных работ возможно изменение места установки, если данное размещение является более удобным
2. Место и способ установки шкафа модема выбирается согласно типа объекта
3. Шкаф модема крепить к стене помещения ВРУ с помощью саморезов на высоте 1,7 м от уровня земли до верхней части шкафа. В случае отсутствия возможности установки шкафа на указанную высоту, установку согласовать с заинтересованными сторонами
4. В случае неустойчивого приема сигнала антенну GSM разместить на стене объекта ближе к выходу
5. Антенный провод вывести через гильзу на фасад объекта. Отверстие в стене просверлить под углом 15° вниз по отношению к улице. После монтажа отверстие заделать монтажной пеной
6. Расстояние от антенны до токоведущих частей линии должно соответствовать п. 2.5.125 ПУЭ
7. Кабели до шкафа модема проложить в гофротрубе. Гофротрубу к стене объекта крепить при помощи скоб
8. Заземление шкаф модема выполнить путем присоединения к контуру заземления объекта проводом ПВ-1

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н. контр.					

ЕЭнС.066.06–УЭ

Зона ответственности АО "ЕЭнС"

Установка и подключение модема (с ПНР)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	1

Схема расположения оборудования в помещении ВРУ-0,4 кВ

ЕЭнС

Взам. инв. N

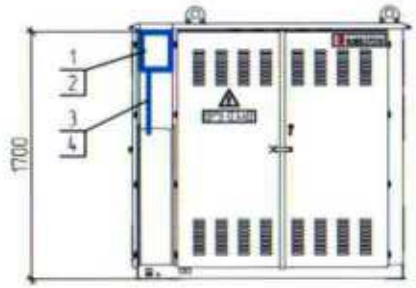
Подпись и дата

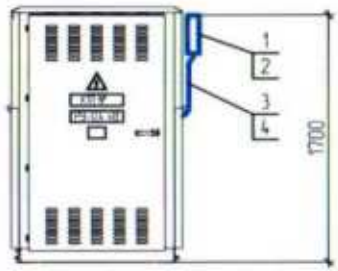
Инв. N подл.

Копировал

А3

Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	ШМП-3-0 36 УХЛ1	Шкаф модема	шт.	1	
2	PG 36	Сальник, d=28–31 мм	шт.	3	
3	ПНД	Труба гофрированная, d=32 мм	м	10,0	
4		Скоба, d=32 мм	шт.	10	



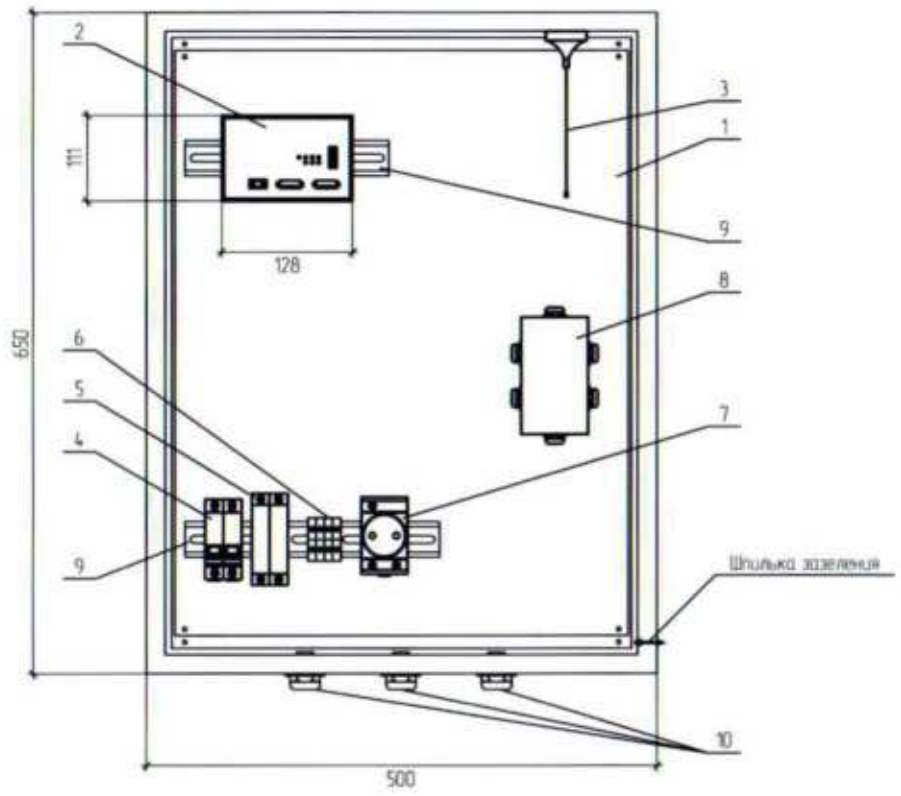


1. Размещение шкафа модема, указанное в рабочих чертежах, не является критичным. При проведении монтажных работ возможно изменение места установки, если данное размещение является более удобным.
2. Место и способ установки шкафа модема выбирается согласно типа ВРУ.
3. Шкаф модема крепить к бажовой стене помещения ВРУ с помощью саморезов на высоте 1,7 м от уровня земли до верхней части шкафа. В случае отсутствия возможности установки шкафа на указанную высоту, установку согласовать с заинтересованными сторонами.
4. Кабели до шкафа модема проложить в гофротрубе. Гофротрубу к стене ТП крепить при помощи скоб.
5. Заземление шкаф модема выполнить путем присоединения к контуру заземления ТП проводом ГВ-1.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	ЕЭнС.066.06–УЭ		
						Зона ответственности АО "ЕЭнС"		
Разраб.						Установка и подключение модема (с ПНР)	Стадия	Лист	Листов
							Р	4	1
Проверил									
Н. контр.						Схема расположения оборудования на фасаде ВРУ-0,4 кВ			

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Копировал А3



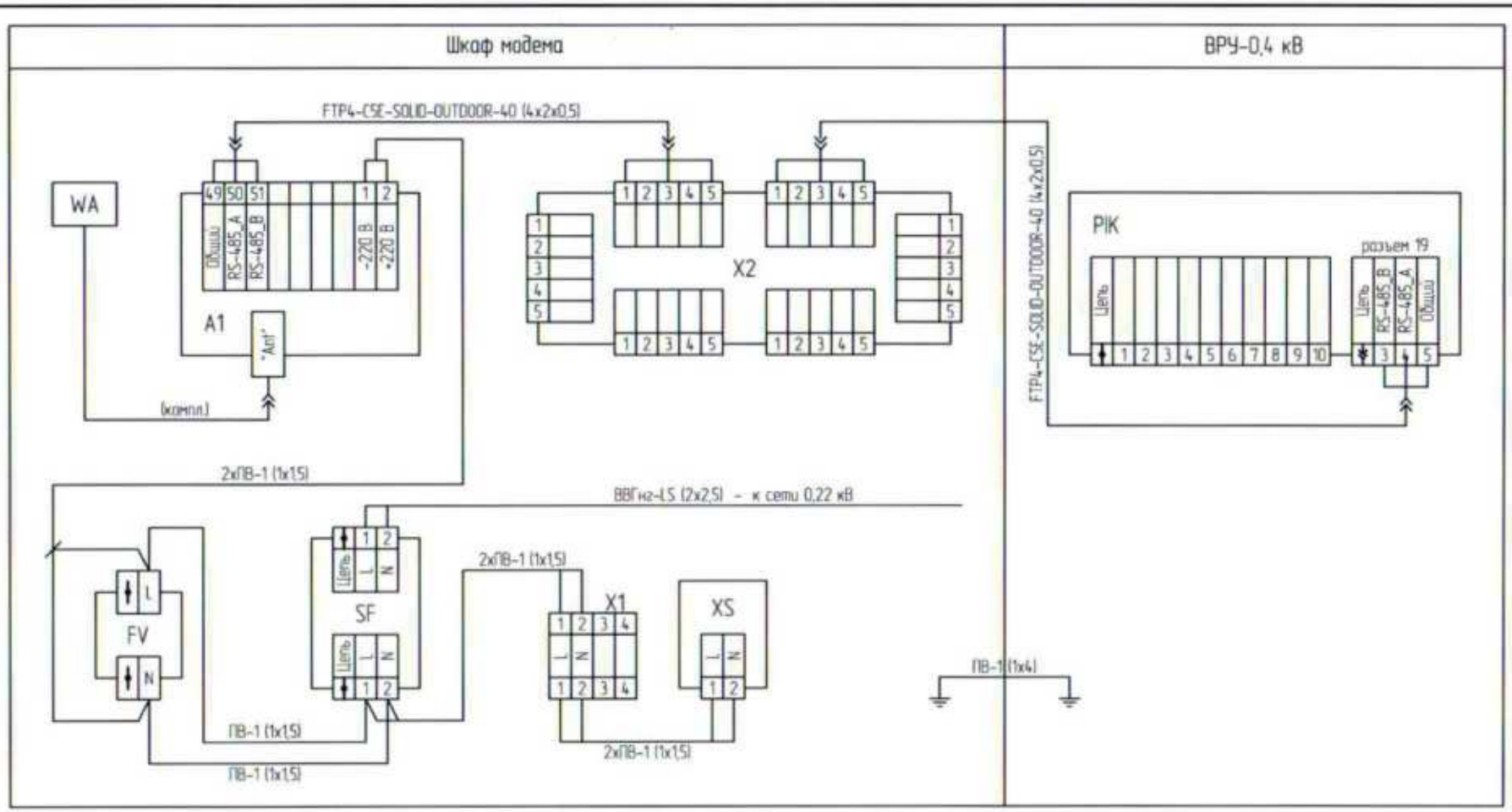
Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	ЩМП-3-0 36 У3/Л1	Щит с монтажной панелью, 650х500х200 мм	шт.	1	IP54
2		GSM/GPRS-коммуникатор	шт.	1	
3	ANTEY 906	Антенна GSM, 13,5 dB, SMA, Lкаб=3 м	шт.	1	
4	ВА 47-29	Выключатель автоматический	шт.	1	2р, In=4 А
5	ОИН-1	Ограничители импульсных напряжений	шт.	2	
6	ЗНИ-4	Зажим клеммный	шт.	4	
7	РАр10-3-ОП	Розетка с заземляющим контактом	шт.	1	
8	ПР-6	Разветвитель интерфейса	шт.	1	
9		DIN-рейка	шт.	2	L=400 мм
10	PGL 36	Сальник, d=28-31 мм	шт.	3	IP54

1. Установку оборудования и заземление выполнить согласно СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства"
2. Внутренняя расстановка оборудования показана условно и не является обязательным исполнением
3. В случае неустойчивого приема сигнала антенну GSM разместить на стене МКД
4. Заземление шкаф модема выполнить путем присоединения к контуру заземления МКД проводом ПВ-1

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	ЕЭнС.066.06-УЭ			
						Зона ответственности АО "ЕЭнС"			
Разраб.						Установка и подключение модема (с ПНР)	Стадия	Лист	Листов
Проверил							Р	5	1
Н. контр.						Схема расположения оборудования в шкафу модема	ЕЭнС		

Копировал А3

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.



Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
A1		GSM/GPRSкоммуникатор	шт.	1	
WA	ANTEY 906	Антенна GSM, 13,5 dB, SMA, Lкаб=3 м	шт.	1	
SF	ВА 47-29	Выключатель автоматический	шт.	1	2р, In=4 А
FV	ОИН-1	Ограничитель импульсных напряжений	шт.	1	
X1	ЗНИ-4	Зажим клеммный	шт.	4	
X2	ПР-6	Разветвитель интерфейса	шт.	1	
XS	РАр10-3-ОП	Розетка с заземляющим контактом	шт.	1	
РІК		Счетчики электрической энергии	шт.	-	не входит в состав данного проекта

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н. контр.					

ЕЭнС.066.06–УЭ

Зона ответственности АО "ЕЭнС"

Установка и подключение модема (с ПНР)

Стадия	Лист	Листов
Р	6	1

Схема кабельных связей

ЕЭнС

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Копировал

А3

Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
Установка шкафа модема по месту	шт.	1	ЩМП-3-0 36 УХЛ1
Установка DIN-рейки в шкафу модема	шт.	2	
Установка – GSM/GPRS-коммуникатора на DIN-рейку	шт.	1	
Установка автоматического выключателя на DIN-рейку	шт.	1	ВА 47-29
Установка ограничителя перенапряжений на DIN-рейку	шт.	2	ОИН-1
Установка клемм на DIN-рейку	шт.	4	ЗНИ-4
Установка розетки на DIN-рейку	шт.	1	РАр10-3-ОП
Установка разветвителя интерфейса на монтажную панель	шт.	1	ПР-6
Прокладка силового кабеля в гофротрубе	м	10,0	ВВГнг-LS (2х2,5)
Прокладка контрольного кабеля в гофротрубе	м	10,0	FTP4-C5E-SOLID-OUTDOOR-40 (4х2х0,5)
Прокладка провода по конструкции шкафа модема	м	2,0	ПВ-1 (1х1,5)
Заземление шкафа модема	м	1,5	ПВ-1 (1х4)
Сальник, d=28-31 мм	шт.	3	PGL 36
Антенна GSM	шт.	1	ANTEY 906

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н. контр.					

ЕЭнС.066.06–УЭ

Зона ответственности АО "ЕЭнС"

Установка и подключение модема (с ПНР)

Стадия	Лист	Листов
Р	7	1

Ведомость монтажных работ

ЕКАТЕРИНБУРГЭНЕРГОСБЫТ

Копировал

А4

УТВЕРЖДАЮ:
Врио директора АО "ЕЭнС"
С.А. Ткаченко

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ №6

Установка и подключение модема (с ПНР)

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
1	Установка шкафа модема по месту	шт	1	ЩМП-3-0 36 УХЛ1
2	Установка DIN-рейки в шкафу модема	шт	2	
3	Установка - GSM/GPRS-коммуникатора на DIN-рейку	шт	1	
4	Установка автоматического выключателя на DIN-рейку	шт	1	ВА 47-29
5	Установка ограничителя перенапряжений на DIN-рейку	шт	2	ОИН-1
6	Установка клемм на DIN-рейку	шт	4	ЗНИ-4
7	Установка розетки на DIN-рейку	шт	1	РАр10-3-ОП
8	Установка разветвителя интерфейса на монтажную панель	шт	1	ПР-6
9	Прокладка силового кабеля в гофротрубе	м	10	ВВГнг-LS (2х2,5)
10	Прокладка контрольного кабеля в гофротрубе	м	10	FTP4-C5E-S 4x2x0,5
11	Прокладка провода по конструкции шкафа модема	м	2	ПВ-1 (1х1,5)
12	Заземление шкафа модема	м	1,5	ПВ-1 (1х4)
13	Монтаж сальника, d=28-31 мм	шт	3	PGL 36
14	Монтаж антенны GSM	шт	1	ANTEY 906
15	Измерение токов утечки ОПН	изм	2	
16	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	шт	1	
17	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным	шт	2	
18	Автоматизированная система управления I категории технической сложности (ПНР)	канал	1	

Составил: Потапов В.А.