**4. Проект договора**

**ДОГОВОР ПОДРЯДА №**

**НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ**

**ПО ОБНОВЛЕНИЮ ПАРКА ПРИБОРОВ УЧЕТА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ  
В МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМАХ (5 этап)**

г. Йошкар-Ола « » 2021 г.

ПАО «ТНС энерго Марий Эл», именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице Заместителя Генерального директора ПАО ГК «ТНС энерго» - управляющего директора ПАО «ТНС энерго Марий Эл» Белоусова Максима Евгеньевича, действующего на основании доверенности № 77/535-н/77-2020-2-2719 от 28.09.2020 г., и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, именуемое в дальнейшем «Подрядчик», в лице\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, действующего на основании \_\_\_\_\_\_\_\_\_, вместе именуемые «Стороны», заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. **ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА**

1.1. Заказчик поручает, а Подрядчик выполняет комплекс работ по обновлению парка приборов учета электроэнергии в многоквартирных домах в рамках реализации Инвестиционной программы   
ПАО «ТНС энерго Марий Эл» «Обновление парка приборов учета электроэнергии в многоквартирных домах на 2020-2022 гг.». Заказчик обязуется принять выполненные работы и оплатить их в размере, порядке и в сроки, установленные настоящим Договором.

1.2. Перечень работ по Договору определен Приложением № 1 к настоящему Договору.

1.3. Работы выполняются Подрядчикомна точках учета в количестве 1 700 (одной тысячи семисот) штук, перечень адресов которых определяется Заданием на замену приборов учета электрической энергии в многоквартирных домах (Заданием) Заказчика по форме Приложения № 3 к настоящему Договору и в соответствии с Техническим заданием, определенным Приложением № 2 к настоящему Договору. Территорией выполнения работ является Республика Марий Эл.

1.4. Срок выполнения работ: 60 (шестьдесят) календарных дней с даты заключения настоящего Договора. *Срок проведения опытной эксплуатации не входит в срок выполнения работ, предусмотренный данным пунктом.*

1. **ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН**

2.1. Подрядчик обязуется:

2.1.1. Принять от Заказчика и в течение 1 (одного) рабочего дня подписать Задание, выданное в соответствии с порядком, предусмотренным в п. 2.3.1. Договора, по форме Приложения № 3 к настоящему Договору.

2.1.2. Выполнить работы по предпроектному обследованию Объектов (под Объектами понимаются точки учета, подлежащие оснащению приборами учета и подключению к эксплуатируемой Заказчиком системе коммерческого учета электрической энергии) в рамках Задания, разработать типовую техническую документацию, необходимую для выполнения Задания и работ, указанных в Приложении № 1 к настоящему Договору в соответствии с Техническим заданием, определенным Приложением № 2 к настоящему Договору, и в течение 10 (десяти) календарных дней передать ее на согласование уполномоченному представителю Заказчика.

2.1.3. Предоставить письменное уведомление Заказчику о фактах, препятствующих выполнению работ, предусмотренных п. 1.1. настоящего Договора и Задания:

2.1.3.1. в случае препятствия выполнению работ со стороны потребителя путем непредоставления доступа к прибору учета электроэнергии и (или) к месту его установки для реализации технических мероприятий по установке/замене прибора учета электрической энергии Подрядчик оформляет и предоставляет Заказчику Акт недопуска по форме Приложения №10 к настоящему договору;

2.1.3.2 в иных случаях, не предусмотренных п. 2.1.3.1., уведомление оформляется в свободной форме, если в каждом конкретном случае иной порядок не предусмотрен действующим законодательством.

2.1.4. Обеспечить получение своими силами и средствами всех необходимых допусков, разрешений на право выполнения работ по договору в соответствии с требованиями действующего законодательства.

2.1.5. Выполнить работы с соблюдением норм и правил, регламентирующих виды работ по Договору, с соблюдением требований охраны труда. Обеспечить соблюдение требований законодательства об охране окружающей среды, противопожарных требований, не создавая опасные условия, как для себя, так и для третьих лиц. Подрядчик несёт материальную и иную ответственность за ущерб, нанесенный Заказчику и третьим лицам, вызванный действиями персонала Подрядчика, в т.ч. соисполнителями, при выполнении работ по Договору.

2.1.6. Обеспечить наличие необходимых для выполнения работ по Договору оборудования и материально-технических средств, их соответствие стандартам, техническим условиям, техническому проекту, гарантировать качество выполняемых работ, а также и наличие соответствующих сертификатов, технических паспортов и других документов, необходимых для выполнения работ по Договору.

2.1.7. Своевременно и за свой счет устранить все дефекты/недостатки, выявленные в процессе выполнения работ, их приемки, а также обнаруженные в период гарантийной эксплуатации.

2.1.8. Назначить своего уполномоченного представителя для контроля выполнения работ и решения организационных и технических вопросов.

2.1.9. После завершения монтажных работ на Объектах Подрядчик обязан в течение 3 (Трех) рабочих дней направить в адрес Заказчика Акт установки (замены), с приложением фотоотчета о демонтированном/установленном приборе учета, и Акт допуска в эксплуатацию прибора учета электрической энергии (Приложения № 6 и 7) по каждому прибору учета, а так же сводный Реестр замененных приборов учета (Приложение № 9) в электронном виде на e-mail адрес, согласованный Сторонами дополнительно.

2.1.10. После окончания выполнения работ по Заданию Заказчика, Подрядчик обязуется направить Заказчику Акт о приемке в опытную эксплуатацию с указанием адресов Объектов, определенных в Задании.

2.1.11. По истечении срока проведения опытной эксплуатации Подрядчик направляет в адрес Заказчика Акт о завершении опытной эксплуатации, а в случае обнаружения недостатков, выявленных в процессе проведения опытной эксплуатации - не позднее 2 (двух) рабочих дней со дня полного устранения выявленных недостатков.

2.1.12. Подрядчик обязуется осуществлять настройку программного обеспечения эксплуатируемой Заказчиком системы коммерческого учета электрической энергии, в части интеграции создаваемых в рамках настоящего договора Объектов. Представитель Подрядчика, осуществляющий техническую поддержку Заказчика по вопросам, связанным с выполнением работ, должен находиться на территории  
г. Йошкар-Ола с начала опытной эксплуатации Объектов до подписания Акта о приемке выполненных работ.

2.1.13. Подрядчик обязуется информировать Заказчика о ходе выполнения работ.

2.1.14. Подрядчик обязуется немедленно предупредить Заказчика и до получения от Заказчика указаний приостановить работы при обнаружении любых обстоятельств, которые влияют на качество выполняемых работ либо создают невозможность завершения работ в срок.

2.1.15. Подрядчик обязуется по окончании работ передать их результат Заказчику, а также передать информацию, необходимую последнему для эксплуатации и иного использования результата работ. При сдаче результата выполненных работ Подрядчик обязан сообщить Заказчику о дополнительных и особых требованиях, необходимых для эффективной и безопасной эксплуатации, а также о возможных для Заказчика, последствиях нарушения соответствующих требований.

2.1.16. Подрядчик обязан устранить замечания, указанные Заказчиком в Акте о приемке выполненных работ или ином документе.

2.2. Подрядчикимеет право:

2.2.1. Получать от Заказчика информацию, необходимую для выполнения своих обязательств по настоящему Договору. В случае непредставления либо неполного или неверного представления Заказчиком информации, что не даст Подрядчикувозможности продолжать исполнение обязательств, Подрядчикимеет право приостановить исполнение своих обязательств по настоящему Договору до представления необходимой информации.

2.2.2. Подрядчиквправе привлечь для выполнения работ третьих лиц (субподрядчиков, субисполнителей), оставаясь при этом ответственным перед Заказчиком за исполнение обязательств по Договору и действия третьих лиц. При этом третьи лица должны соответствовать требованиям, установленным действующим законодательством и настоящим Договором для Подрядчика.

2.3. Заказчик обязуется:

1. Передать Задание Подрядчику по форме Приложения № 3 в течение 1 (одного) рабочего дня с даты подписания настоящего Договора.
2. В случае получения от Подрядчика уведомления о причинах, препятствующих выполнению Задания, в течение 2 (двух) рабочих дней рассмотреть, в случае необходимости внести изменения в перечень адресов на замену приборов учета и передать Подрядчику для подписания в соответствии  
   с п. 2.1.1 и выполнения работ по Заданию в новой редакции. Срок выполнения работ при этом остается определенным п. 1.4 к настоящему Договору.
3. Согласовать полученную от Подрядчика типовую техническую документацию по исполнению Задания, в случае ее соответствия действующим нормам и стандартам, условиям настоящего договора, в течение 5 (пяти) рабочих дней со дня ее получения.
4. Оплачивать работы Подрядчикав порядке, сроки и на условиях настоящего Договора.
5. Передавать Подрядчикуинформацию, необходимую для выполнения Подрядчикомсвоих обязательств по настоящему Договору.
6. После получения от Подрядчика Акта о завершении опытной эксплуатации по всем определенным Заданием Объектам Заказчик в течение 5 (Пяти) рабочих дней обязан принять результаты работ в рамках Задания и подписать Акт о приёмке выполненных работ по форме Приложения № 4 к настоящему Договору в порядке, предусмотренном разделом 4 «Порядок сдачи результатов работ и гарантийные обязательства» настоящего Договора. При обнаружении отступления от условий Договора, ухудшающего результат Работ, или иных выявленных недостатков Работ немедленно заявить об этом Подрядчику.
7. Рассматривать и подписывать Акт о приемке выполненных работ по настоящему Договору. При наличии замечаний Заказчик указывает их в Акте о приемке выполненных работ или ином документе, который подлежит направлению Подрядчику.
8. Выдать Подрядчику по Расходной накладной пломбы для осуществления работ по вводу (допуску) в эксплуатацию приборов учета от имени Заказчика в количестве, достаточном для выполнения объема работ по договору.
9. Предоставить Подрядчику доступ к серверному оборудованию для проведения конфигурирования и настройки системного и специализированного программного обеспечения.

2.3.10 Выдать Подрядчику доверенность на право осуществлять работы по установке и вводу в эксплуатацию приборов учета от имени Заказчика. Доверенность на сотрудников Подрядчика, либо третьих лиц, действующих в рамках Договора, заключенного Подрядчиком с третьими лицами, осуществляющими работы по Договору, оформляется и передается Заказчиком на основании письменного обращения Подрядчика.

2.4. Заказчик имеет право:

2.4.1. На получение от Подрядчикаотчетов и документов по запросу Заказчика в соответствии с настоящим Договором.

2.4.2. Требовать устранения недостатков, выявленных в процессе монтажа, опытной эксплуатации и в течение гарантийного срока эксплуатации.

1. **ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ**
2. Подрядчикобязан выполнять предусмотренные п. 1.1 работы в соответствии с настоящим Договором, определяющим объем, содержание работ и другими предъявляемыми к ним требованиями. Перечень работ согласован Сторонами в Приложении № 1 к настоящему Договору.
3. Подрядчикобязан учитывать полученные в ходе выполнения работ указания Заказчика, если такие указания не противоречат условиям настоящего Договора и не представляют собой вмешательство в хозяйственную деятельность Подрядчика.
4. Результатом работ, передаваемых Заказчику, являются готовые к эксплуатации Объекты, оснащенные приборами учета электрической энергии с возможностью дистанционного сбора данных, прошедшие в установленном порядке опытные испытания и переданные Заказчику в эксплуатацию.
5. Подрядчик гарантирует своевременное и за свой счет устранение недостатков работ, выявленных в процессе исполнения обязательств по Договору.
6. **ПОРЯДОК СДАЧИ РЕЗУЛЬТАТОВ РАБОТ И ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**
7. Сдача-приемка выполненных работ производится по факту выполнения Задания. Заказчик обязан в течение 5 (Пяти) рабочих дней после завершения опытной эксплуатации принять выполненные Подрядчиком работы, о чем Сторонами составляется и подписывается Акт о приёмке выполненных работ согласно форме Приложения № 4 к настоящему Договору. В течение 3 (Трех) рабочих дней со дня завершения опытной эксплуатации по всем Объектам, указанным в Задании, согласно Приложению № 3 к настоящему договору, Стороны подписывают Акт приема-передачи выполненных работ по форме Приложения № 8 к настоящему договору.
8. При обнаружении отступления от Договора, ухудшающего результат работ, или иных недостатков в работе Заказчик обязан незамедлительно уведомить о выявленных недостатках Подрядчика. Если в течение 5 (Пяти) рабочих дней с момента завершении опытной эксплуатации Заказчик не направит Подрядчику свои мотивированные возражения, работы считаются принятыми. Датой получения Подрядчиком мотивированных возражений заказчика является дата их получения уполномоченным лицом Подрядчика. Если Заказчиком будут выявлены недостатки выполненных работ, Подрядчик обязуется устранить выявленные недостатки своими силами и за свой счет в течение срока, согласованного Сторонами, после чего повторно сдать результат работ Заказчику. Если Подрядчик не согласен с указанными Заказчиком недостатками выполненных работ, Сторонами формируется комиссия, состоящая из представителей Сторон настоящего Договора, которая составляет акт, отражающий недостатки выполненных работ, причину их возникновения, сроки и условия их устранения. В случае возникновения спора между Заказчиком и Подрядчиком по поводу недостатков выполненных работ по требованию любой из Сторон может быть назначена экспертиза. Расходы на проведение экспертизы несет сторона, являющаяся инициатором ее проведения. В случае выявления в результате экспертизы недостатков в выполнении работ по вине Подрядчика, при условии, что инициатором проведения экспертизы являлся Заказчик, Подрядчик компенсирует расходы Заказчику, понесенные на проведение экспертизы.
9. На результат работ устанавливается гарантийный срок 24 (Двадцать четыре) месяца. Гарантийный срок исчисляется с момента подписания Акта о приемке выполненных работ. При выявлении Заказчиком недостатков выполненных работ по вине Подрядчика в течение гарантийного срока Заказчик обязан незамедлительно уведомить о выявленных недостатках Подрядчика. Последний обязуется своими силами и за свой счет устранить обнаруженные Заказчиком недостатки в срок, дополнительно согласованный Сторонами. Если Подрядчик не согласен с указанными Заказчиком недостатками выполненных работ, Сторонами формируется комиссия, состоящая из представителей Сторон настоящего Договора, которая устанавливает недостатки выполненных работ и причину их возникновения. В случае возникновения спора между Заказчиком и Подрядчиком по поводу недостатков выполненных работ по требованию любой из Сторон может быть назначена экспертиза. Расходы на проведение экспертизы несет сторона, являющаяся инициатором ее проведения. В случае выявления в результате экспертизы недостатков в выполнении работ по вине Подрядчика, при условии, что инициатором проведения экспертизы являлся Заказчик, Подрядчик компенсирует расходы Заказчику, понесенные на проведение экспертизы.
   1. На приборы учета, являющиеся компонентами системы учета, устанавливается гарантийный срок не менее определенного заводом-изготовителем оборудования.
   2. По предварительному согласованию с Заказчиком Подрядчик имеет право выполнить работы досрочно.
10. **ЦЕНА ДОГОВОРА И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ**
11. Общая стоимость работ по настоящему Договору составляет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) рубля \_\_\_\_\_\_\_\_\_ копеек, в том числе НДС – \_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) рубля \_\_\_\_ копейки. Стоимость работ за одну точку учета составляет\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) рубля \_\_\_\_ копейки, в том числе НДС – \_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_) рублей \_\_\_\_ копеек.
12. В стоимость работ включены все накладные расходы Подрядчика, связанные с выполнением работ по Договору.
13. Оплата по настоящему Договору осуществляется Заказчиком в течение 3-х рабочих дней после подписания уполномоченными представителями сторон Акта приема-передачи выполненных работ.

Оплата осуществляется в рублях РФ путем перечисления Заказчиком денежных средств на расчетный счет Подрядчика, указанный в разделе 13 настоящего Договора.

1. Обязательства Заказчика по оплате считаются исполненными в день списания денежных средств с расчетного счета Заказчика.
2. **ЗАЩИТА ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ**
3. Стороны констатируют, что в рамках настоящего договора возникают отношения, связанные с обработкой персональных данных (имя, фамилия, отчество физических лиц, адрес и пр.) с использованием средств автоматизации или без использования таких средств.
4. Подрядчик обязуется соблюдать конфиденциальность персональных данных и обеспечивать безопасность персональных данных при их обработке, в соответствии с Соглашением об обеспечении безопасности персональных данных (Приложение № 5).
5. **ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН**
6. За невыполнение или ненадлежащее выполнение обязательств по настоящему Договору Подрядчик и Заказчик несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.
7. **ПОРЯДОК РАЗРЕШЕНИЯ СПОРОВ**
8. При возникновении между Подрядчиком и Заказчиком споров или разногласий, вытекающих из настоящего договора или связанных с ним, Стороны примут все меры к их разрешению путем переговоров между собой.
9. Если Сторонам не удастся разрешить споры и/или разногласия путем переговоров, такие споры и/или разногласия будут решаться Арбитражным судом по месту нахождения Заказчика.
10. **СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА**
11. Настоящий Договор вступает в силу, а Подрядчик и Заказчик считаются принявшими на себя обязательства по настоящему Договору, с даты подписания настоящего Договора уполномоченными представителями Сторон.
12. Настоящий Договор действует до полного исполнения Сторонами своих обязательств по настоящему Договору.
13. Заказчик вправе отказаться от исполнения настоящего Договора в одностороннем порядке, предварительно уведомив Подрядчика не менее чем за 30 (Тридцать) рабочих дней до даты расторжения Договора. При этом Заказчик оплачивает Подрядчику стоимость фактически выполненного объема работ на дату расторжения Договора.
14. **ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ**
15. Лица, подписавшие настоящий договор, надлежащим образом на то уполномочены и имеют все необходимые для этого права.
16. Все изменения к настоящему договору оформляются путем подписания дополнительных соглашений, которые с момента подписания становятся неотъемлемой его частью.
17. Заказчик оставляет за собой право вносить изменения в Задание, определенное Приложением № 3 к настоящему Договору.
18. Настоящий договор, включая все его неотъемлемые части, иные документы, составленные для его исполнения, а также информация, ставшая известной другой Стороне в ходе исполнения настоящего договора, является конфиденциальной информацией. Такая информация не может быть разглашена любым образом без письменного согласия другой Стороны ни во время действия настоящего договора, ни после прекращения его действия. В противном случае виновная Сторона обязана возместить пострадавшей Стороне все причиненные этим убытки.
19. Наименование страны происхождения приборов учета, используемых при выполнении работ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*указывается из заявки участника*.
20. Стороны пришли к соглашению об использовании электронного документооборота в рамках настоящего договора в порядке, указанном в приложении №11 к данному договору.
21. Настоящий договор составлен в 2 (Двух) экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру для каждой Стороны.
22. Во всем остальном, что не предусмотрено настоящим договором, Стороны руководствуются действующим законодательством РФ.
23. **АНТИКОРРУПЦИОННАЯ ОГОВОРКА**

11.1 При исполнении своих обязательств, Стороны, их аффилированные лица, работники или посредники не осуществляют действия, квалифицируемые применимым законодательством, как дача (ст. 291 УК РФ)/получение (ст. 290 УК РФ) взятки, посредничество во взятке (ст. 291.1 УК РФ), коммерческий подкуп (ст.204 УК РФ), злоупотребление полномочиями (ст. 201 УК РФ), незаконное вознаграждение от имени юридического лица (ст. 19.28 КоАП РФ), незаконное привлечение к трудовой деятельности либо к выполнению работ или оказанию услуг государственного или муниципального служащего либо бывшего государственного или муниципального служащего (ст. 19.29 КоАП РФ), а также иное противоправное деяние (действие или бездействие), обладающее признаками коррупции, за которое законом установлена дисциплинарная, уголовная, гражданско-правовая или административная ответственность.

* 1. Стороны отказываются от стимулирования каким-либо образом работников друг друга, в том числе путем предоставления денежных сумм, безвозмездного выполнения в их адрес работ (услуг) и другими, не поименованными здесь способами, ставящего работника в определенную зависимость и направленного на обеспечение выполнения этим работником каких-либо действий в пользу стимулирующей его стороны.
  2. Под действиями работника, осуществляемыми в пользу стимулирующей его стороны (Заказчик, Подрядчик) понимаются:

– предоставление неоправданных преимуществ по сравнению с другими контрагентами, потребителями электрической энергии;

– предоставление каких-либо гарантий;

– ускорение существующих процедур;

– иные действия, выполняемые работником в рамках своих должностных обязанностей, но идущие в разрез с принципами прозрачности и открытости взаимоотношений между Подрядчиком, потребителем электрической энергии, Заказчиком.

* 1. На этапе исполнения договора осуществляется контроль за соблюдением требований договора и антикоррупционной оговорки, внесением изменений в цепочку собственников контрагента, в случае несоблюдения указанных требований предусматривается расторжение договорных отношений в порядке, установленном в пункте 11.5 настоящего договора.
  2. Сторона, которая установила несоблюдение настоящих антикоррупционных требований, направляет другой Стороне уведомление в письменной форме (нарочно или посредством почтовой связи) с указанием выявленных обстоятельств. Договор является расторгнутым в первый рабочий день, следующий за днем получения уведомления.

1. **ПРИЛОЖЕНИЯ**
   1. Приложение № 1. Перечень работ.
   2. Приложение № 2. Техническое задание.
   3. Приложение № 3. Задание на замену приборов учета электрической энергии в многоквартирных домах (перечень Объектов).
   4. Приложение № 4. Акт о приёмке выполненных работ.
   5. Приложение № 4.1. Акт передачи оборудования.
   6. Приложение № 5. Соглашение об обеспечении безопасности персональных данных.
   7. Приложение № 6. Акт допуска в эксплуатацию прибора учета электрической энергии.
   8. Приложение № 7. Акт установки (замены) прибора учета электрической энергии.
   9. Приложение № 8. Акт приёма-передачи выполненных работ.
   10. Приложение № 9. Реестр информации по замененным приборам учета.
   11. Приложение № 10. Акт недопуска.

**13. МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ И БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН**

|  |  |
| --- | --- |
| **Заказчик:**  **ПАО «ТНС энерго Марий Эл»**  Адрес: 424019, г. Йошкар-Ола,  ул. Йывана Кырли, д. 21В  ИНН/КПП 1215099739/785150001  ОГРН 1051200000015  р/c №: 40702810207240004780  в ФИЛИАЛЕ БАНКА ВТБ (ПАО)  В Г. НИЖНЕМ НОВГОРОДЕ  к/с 30101810200000000837  БИК 042202837 | **Подрядчик:** |

**14. ПОДПИСИ СТОРОН**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **От Заказчика:** |  | **От Подрядчика:** |
| **ПАО «ТНС энерго Марий Эл»** |  |  |
| Заместитель Генерального директора  ПАО ГК «ТНС энерго» -  управляющий директор  ПАО «ТНС энерго Марий Эл»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.Е. Белоусов |  |  |

**Приложение № 1  
к Договору подряда № от « » 2021 г.**

**Перечень работ**

| **N п/п** | **Наименование этапа работ со стороны Исполнителя** |
| --- | --- |
|
| 1. | Проведение предпроектного обследования Объектов |
| 1.1. | Обследование точек электроустановок потребителей для выбора мест установки ПУ и выбора, разработки технических решений по организации передачи данных |
| 1.2. | Определение Качества GSM-сигнала и выбора оператора сотовой связи для гарантированной передачи данных в ИВК |
| 1.3. | Предоставление отчета о предпроектном обследовании |
| 2. | Разработка типовой технической документации. |
| 2.1. | Цели создания системы и решаемые задачи |
| 2.2. | Перечень нормативно-правовой базы для выполнения проектных работ |
| 2.3. | Описание архитектуры системы |
| 2.4. | Технические решения, применяемые для построения архитектуры системы учета электроэнергии, в том числе организации каналов связи |
| 2.5. | Характеристики системы |
| 2.6. | Характеристики отображаемой информации |
| 2.7. | Описание решений по производству монтажных и пусконаладочных работ, процедур контроля качества, включающих планы трасс и оборудования. |
| 2.8. | Однолинейные схемы подключения Объектов |
| 2.9. | Структурную схему комплекса технических средств |
| 2.10. | Габаритные и установочные размеры оборудования |
| 2.11. | Спецификацию используемого оборудования |
| 2.12. | Метрологическую документацию на используемое оборудование |
| 3. | Поставка оборудования и материалов |
| 3.1. | Формирование спецификация оборудования |
| 3.2. | Комплектация оборудования и материалов |
| 3.3. | Формирование необходимого оборудования на складах подрядчика |
| 3.4. | Контроль работоспособности поставляемого оборудования |
| 3.5. | Поставка оборудования и материалов производится в полном объеме согласно утвержденной Заказчиком типовой технической документации |
| 4. | Строительно-монтажные работы |
| 4.1. | Монтаж ПУ, оборудования сбора и передачи данных, присоединение кабелей питания и кабелей антенн |
| 4.2. | Прокладка необходимых вторичных цепей и замена коммутационного оборудования |
| 4.3. | Ввод приборов учета в эксплуатацию с составлением соответствующего акта |
| 4.4. | Предоставление Акта о приемке выполненных работ в рамках Задания |
| 5. | Выполнение пусконаладочных работ |
| 5.1. | Проверка и испытания смонтированного основного и вспомогательного оборудования |
| 5.2. | Конфигурирование счетчиков электроэнергии |
| 5.3. | Конфигурирование ИВК |
| 5.4. | Настройка и конфигурирование каналообразующей аппаратуры |
| 5.5. | Проверка функционирования каналов связи |
| 5.6. | Организация передачи полного объема данных со смонтированного оборудования в ИВК |
| 5.7. | Согласование с Заказчиком программы испытаний |
| 6. | Проведение предварительных испытаний по разработанной программе |
| 6.2. | Согласование с Заказчиком программы опытной эксплуатации и передачи системы в опытную эксплуатацию |
| 6.3. | Загрузка информации в базу данных ИВК, проверка процедур ее заполнения, обмена и передачи данных по каналу связи обеспечение доступа программно-технического комплекса для автоматизированного сбора данных с системы учета электроэнергии |
| 6.4. | Комплексная наладка элементов всей системы, отладка их взаимодействия с программным обеспечением |
| 6.5. | Проведение предварительных испытаний по разработанной подрядчиком и согласованной Заказчиком программе и методике испытаний |
| 6.6. | Оформление акта о приемке в опытную эксплуатацию |
| 7. | Опытная эксплуатация |
| 7.1. | Комплекс работ в рамках проведения опытной эксплуатации (фиксируемых в журнале опытной эксплуатации) на срок до 30 календарных дней |
| 7.2. | Дополнительная наладка (при необходимости) технических средств и программного обеспечения |
| 7.3. | По истечении срока, указанного в договоре, проводится анализ результатов опытной эксплуатации. В случае несоответствия системы учета заявленным требованиям опытная эксплуатация приостанавливается, принимается решение о продлении срока опытной эксплуатации на определяемый Заказчиком срок, либо о приостановке работ и принятия Заказчиком решения о дальнейшей целесообразности их проведения |
| 7.4. | Оформление актов о завершении опытной эксплуатации |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **От Заказчика:** |  | **От Подрядчика:** |
| **ПАО «ТНС энерго Марий Эл»** |  |  |
| Заместитель Генерального директора  ПАО ГК «ТНС энерго» -  Управляющий директор  ПАО «ТНС энерго Марий Эл»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.Е. Белоусов |  |  |

**Приложение № 2**

**к Договору подряда № от « » 2021 г.**

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель Генерального

директора ПАО ГК «ТНС энерго» -

управляющий директор

ПАО «ТНС энерго Марий Эл»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.Е. Белоусов

« » 2021 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ**

**ПО ОБНОВЛЕНИЮ ПАРКА ПРИБОРОВ УЧЕТА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ**

**В МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМАХ (5 этап)**

1. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

АСКУЭ - автоматизированная система коммерческого учёта электроэнергии;

КСУ – компоненты системы учета;

ПУЭ - правила устройства электроустановок;

ИВК - информационно-вычислительный комплекс;

ИИК - измерительно-информационный комплекс;

МКД - многоквартирный дом;

ППО - предпроектное обследование;

ТЗ - техническим заданием является документ, содержащий технические и функциональные требования по созданию и внедрению системы.

GSM - глобальный стандарт мобильной сотовой связи;

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

TCP/IP - набор сетевых протоколов разных уровней модели сетевого взаимодействия.

Измерительная система (ИС) - совокупность измерительных, связующих, вычислительных компонентов, образующих измерительные каналы, и вспомогательных устройств (компонентов измерительной системы), функционирующих как единое целое, предназначенная для:

* машинной обработки результатов синхронизированных векторных измерений;
* регистрации и индикации результатов синхронизированных векторных измерений и результатов их машинной обработки;
* преобразования данных и информации в выходные сигналы Системы учёта в разных целях.

Измерительный канал - конструктивно или функционально выделяемая часть ИС, выполняющая законченную функцию от восприятия измеряемой величины до получения результата синхронизированных векторных измерений, выражаемого числом или соответствующим ему кодом, или до получения аналогового сигнала, один из параметров которого - функция измеряемой величины.

ПУ (прибор учёта) - счётчик электрической энергии (мощности) - совокупность средств синхронизированных векторных измерений и дополнительного оборудования, используемых для определения объемов (количества) потребления электрической энергии (мощности).

Система учёта - совокупность измерительных комплексов, связующих и вычислительных компонентов, устройств массового сбора и передачи данных и информации, программных средств, предназначенных для синхронизированных векторных измерений, хранения, удаленного сбора и передачи показаний приборов учёта по одной и более точек поставки.

Техническая документация - комплект документов, включающий систему графических, расчётных и текстовых материалов, необходимых для выполнения работ и эксплуатации системы учёта.

1. НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ

Обновление парка приборов учета электроэнергии в многоквартирных домах.

1. МЕСТО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Российская Федерация, Республика Марий Эл.

1. СВЕДЕНИЕ О ЗАКАЗЧИКЕ

Заказчик: ПАО «ТНС энерго Марий Эл» (далее по тексту - Заказчик).

1. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

* Инвестиционная программа ПАО «ТНС энерго Марий Эл» «Обновление парка приборов учета электроэнергии в многоквартирных домах на 2020-2022 гг.»;
* Федеральный закон от 23 ноября 2009 № 261ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
* «Основные положения функционирования розничных рынков электрической энергии», утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 04 мая 2012 № 442.
* «Правила предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354».

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ СИСТЕМЫ УЧЁТА

* Своевременное и надежное обеспечение достоверной информацией об объемах фактически отпущенной (принятой) электрической энергии (мощности).
* Автоматизация процессов управления, дистанционного (удаленного) автоматизированного массового сбора, хранения, обработки данных и информации учёта электрической энергии (мощности).
* Контроль параметров цепи переменного тока.

1. СРОКИ НАЧАЛА И ОКОНЧАНИЯ РАБОТ

Общий срок выполнения работ определяется Договором, заключенным между Заказчиком и Подрядчиком по итогам проведения закупочной процедуры, согласно требованиям Федерального закона от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц». Период проведения работ по каждому из Объектов определен по форме Приложения № 3 к настоящему Договору.

1. ПОРЯДОК ОФОРМЛЕНИЯ И ПРЕДСТАВЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ РАБОТ

Результатом работ, передаваемых Заказчику, являются готовые к использованию КСУ, установленные на Объектах, перечень которых определяется Заданием Заказчика, и обеспечивающие дистанционный (удаленный) автоматизированный сбор данных и информацию о фактических объемах потребления электрической энергии (мощности) потребителями, в установленном порядке прошедшие опытную эксплуатацию и переданные Заказчику по Актам приемки выполненных работ.

1. КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ УЧЁТА

В настоящем техническом задании под КСУ подразумевается:

* приборы учёта и средства, необходимые для их установки и функционирования;
* программное обеспечение и оборудование уровня ИВК;

1. ПРОВЕДЕНИЕ ПРЕДПРОЕКТНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ

При предпроектном обследовании выполняются следующие виды работ:

* обследование точек электроустановок потребителей для выбора мест установки ПУ и выбора, разработки технических решений по организации передачи данных и информации;
* определение качества GSM-сигнала и выбора оператора сотовой связи для гарантированной передачи данных и информации в ИВК;
* разработка типового технического проекта.
* технические решения подлежат разработке на этапе предпроектного обследования.

1. ПОСТАВКА ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ

На основании согласованного технического проекта:

* формируется спецификация оборудования;
* производится комплектация оборудования и материалов;
* осуществляется формирование необходимого оборудования на складах подрядчика;
* производится контроль работоспособности поставляемого оборудования и его предварительная настройка;
* поставка оборудования и материалов производится в полном объеме согласно согласованному Заказчиком техническому проекту.

1. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ

В соответствии с техническим проектом Подрядчиком выполняется:

* согласование с уполномоченными лицами, потребителями в МКД времени проведения работ на электроустановках с соблюдением времени ограничения электропотребления, демонтаж, монтаж ПУ, оборудования передачи данных и информации, присоединение кабелей питания и кабелей антенн;
* прокладка необходимых цепей и замена коммутационного оборудования;
* ввод приборов учёта в эксплуатацию с составлением Акта установки (замены) и Акт ввода (допуска) в эксплуатацию прибора учёта электрической энергии (мощности).

1. ВЫПОЛНЕНИЕ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ

Пусконаладочные работы включают в себя проведение следующих мероприятий:

* проверка и испытания смонтированного основного и вспомогательного оборудования;
* конфигурирование приборов учёта электрической энергии (мощности);
* настройка и конфигурирование каналообразующей аппаратуры;
* проверка функционирования каналов связи;
* организация передачи полного объема данных и информации со смонтированного оборудования в ИВК;
* настройка и конфигурирование ИВК;
* обеспечение функционирования программно-технических средств для целей дистанционного (удаленного) автоматизированного массового сбора данных и информации с приборов учёта электрической энергии (мощности);
* согласование с Заказчиком программы испытаний Системы учёта.

Проведение предварительных испытаний по разработанной программе включают в себя следующие этапы:

* согласование с Заказчиком программы опытной эксплуатации и передачи Системы учёта в опытную эксплуатацию;
* загрузка информации в базу данных ИВК, проверка процедур ее заполнения, обмена и передачи данных и информации по каналам связи, обеспечение доступа программно-технических средств для целей дистанционного (удаленного) автоматизированного массового сбора данных и информации с приборов учёта электрической энергии (мощности);
* комплексная наладка компонентов всей Системы учёта, отладка их взаимодействия с программно-техническим обеспечением;
* проведение предварительных испытаний;
* составление и подписание акта о приемке в опытную эксплуатацию.

В местах установки серверного оборудования производится конфигурирование оборудования и настройка системного и специализированного программного обеспечения.

1. ОПЫТНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИСТЕМЫ УЧЁТА

Опытная эксплуатация Системы учёта включает в себя:

* комплекс работ в рамках проведения опытной эксплуатации (фиксируемых в журнале опытной эксплуатации) на срок до 30 календарных дней со дня подписания акта о приемке в опытную эксплуатацию;
* дополнительная наладка (при необходимости) технических средств и программного обеспечения;
* по истечении срока проведения опытной эксплуатации проводится анализ результатов опытной эксплуатации. В случае несоответствия Системы учёта заявленным требованиям, предъявляемым в настоящем ТЗ, наличием не устраненных замечаний в Системе учёта, зафиксированных в журнале опытной эксплуатации, принимается решение о продлении срока опытной эксплуатации на определяемый Заказчиком срок, либо о приостановке работ и принятия Заказчиком решения о дальнейшей целесообразности их проведения;
* оформление Акт о завершении опытной эксплуатации Системы учёта.

При успешном завершении опытной эксплуатации принимает решение о принятии Системы учёта в эксплуатацию.

1. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Приборы учёта, устройства организации каналов связи, используемые Подрядчиком в рамках выполнения работ должны соответствовать следующим требованиям:

* типы применяемых компонентов Систем учёта электрической энергии (мощности), приборы учёта электрической энергии (мощности) должны быть утверждены федеральным органом исполнительной власти по техническому регулированию и метрологии, внесены в единый государственный реестр средств измерений.
* Продукция должна быть новой, ранее не использованной, годом выпуском не ранее I квартала 2021 года.
* продукция должна иметь сертификаты соответствия, подтверждающие заявленные характеристики.
* на каждую единицу измерительного оборудования должен быть предоставлен паспорт, комплектность по спецификации, руководство по эксплуатации. На поставляемое оборудование должны быть представлены сертификаты качества.
* вся сопроводительная документация должна быть составлена на русском языке и передана заказчику вместе с поставляемой продукцией.
* поставляемое оборудование должно быть рассчитано на эксплуатацию в непрерывном режиме круглосуточно в заданных условиях в течение установленного срока службы.
* маркировка оборудования должна выполняться на русском языке, должна иметь четкие обозначения. Также указывается изготовитель, номер партии и дата изготовления.
* технические параметры и метрологические характеристики приборов учёта должны соответствовать требованиям ГОСТ 31818.11-2012 «Счётчики электрической энергии», ГОСТ 31819.21-2012 «Статические счётчики активной энергии классов точности 1 и 2», ГОСТ 31819.23-2012 «Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования».

1. ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ УЧЁТА
   1. Общие требования

Технические средства создаваемой Системы учёта с дистанционным (удаленным) автоматизированным массовым сбором данных и информации должны быть изготовлены производителем в виде законченных комплектных изделий, для установки которых на месте эксплуатации достаточно указаний, приведенных в эксплуатационной документации, в которой нормированы метрологические характеристики ПУ. Технические средства должны соответствовать требованиям данного ТЗ. Монтаж технических средств производится в соответствии с Техническим проектом. Технический проект предусматривает создание модели двухуровневой архитектуры Системы учёта с организацией передачи данных и информации с ИИК в ИВК с использованием GSM каналов связи.

Все программно-технические средства, используемые для создания Системы учёта с дистанционным (удаленным) автоматизированным массовым сбором данных и информации с приборов учёта, должны быть серийного производства.

Программно-технические средства допускаются к использованию в условиях, определенных эксплуатационной документации на них. Компоненты Системы учёта должны быть установлены с учётом ограничения несанкционированного доступа.

Компоненты Системы учёта - устанавливаемые (добавляемые) приборы учёта электрической энергии (мощности) должны быть совместимы по функциональным и системным характеристикам с Системой учёта с дистанционным (удаленным) автоматизированным массовым сбором данных и информации уровня ИВК, эксплуатируемой Заказчиком (АСКУЭ «ЭМИС-ЭЛЕКТРА» или ПТК «АРГО: Энергоресурсы») и не должны вызывать необходимости приобретения Заказчиком дополнительных модулей, лицензий, программных доработок. Каждый поставляемый КСУ, предназначенный для интеграции в ПТК «АРГО: Энергоресурсы», должен быть обеспечен дополнительной лицензионной поддержкой данной системой учёта.

В итоге, после установки и настройки компонентов, система дистанционного (удаленного) автоматизированного массового сбора данных и информации должна обеспечивать:

* осуществление автоматического (с заданной периодичностью) и автоматизированного (по ручному запросу) дистанционного (удаленного) массового сбора информации в части зафиксированных на начало каждых суток, а также текущих показаний приборов учёта в разрезе применяемой тарификации (на заданное количество временных зон суток);
* удаленное и непосредственное конфигурирование и параметрирование компонентов системы;
* диагностику работы технических средств и программного обеспечения;
* контроль полноты и объема собранной информации со всех контролируемых ИИК;
* осуществление учёта, дифференцированного по зонам суток;
* дистанционное управление потреблением электрической энергии (мощности), а также дистанционное отключение потребителя, с возможностью дистанционного восстановления энергоснабжения.
  1. Требования к ИИК

Приборы учёта электрической энергии (мощности) должны нижеследующие характеристики и обеспечивать:

* межповерочный интервал не менее 16 лет.
* срок службы не менее - 30 лет;
* класс точности – 1 и выше;
* номинальное напряжение 230В
* номинальная сила тока: нижняя граница – 5 А, верхняя – не менее 60А.
* наличие штатного места для установки знака визуального контроля (пломбы) роторного типа на клеммной крышке прибора учёта.
* фиксация значений накопленных показаний расхода электроэнергии по всем тарифным зонам на 00:00 текущих суток и их хранение на глубину не менее 1 суток.
* отображение параметров и событий на дисплее должно быть русифици­ровано (исключение могут составлять единицы измерения параметров по единой системе из­мерений - СИ, отображаемых на дисплее счетчика).
* хранение запрограммированных параметров на весь срок эксплуатации прибора учёта;
* работу по одному или нескольким цифровым каналам связи;
* ведение часов реального времени;
* предустановленное время МСК (UTC+3);
* погрешность хода внутренних часов не более ±0,5 сек. в сутки. Возможность внешней синхронизации хода внутренних часов;
* программируемая последовательность сообщений и вывода измеряемых параметров на дис­плей счетчика;
* ведение журнала событий, журнала показателей качества электроэнергии, журнала превыше­ния порога мощности и хранение его на глубину не менее 100 событий;
* измерение параметров качества электроэнергии в сети.
* скорость обмена информацией с приборами учёта должна определяться стандартными спецификациями применяемых интерфейсов связи;
* возможность проведения поверки приборов учёта на месте установки;
* возможность программирования, перепрограммирования, изменения настроек, управления и считывания параметров цепи переменного тока, результатов синхронизированных векторных измерений и иных данных и информации локально (IRDA, NFC, RFID, RS-485 и т.д.) через дополнительный незадействованный каналообразующим устройством интерфейс связи и дистанционно (удаленно) с использованием GSM каналов;
* наличие встроенного в корпус прибора учёта GSM модема;
* встроенный GSM модем должен иметь следующие технические характеристики:

а) поддержку пакетной передачи GPRS в режиме клиент/сервер.

б) диапазон рабочих частот 850/900/1800/1900 МГц

в) количество SIM-карт – 1 и более

г) возможность локальной и удаленной настройки конфигурации модема

д) не требовать внешнего дополнительного источника питания

е) в комплекте иметь GSM-антенну.

* разграничение прав доступа на перепрограммирование в соответствии с паролями доступа;
* наличие цифрового (жидкокристаллического) дисплея отображения информации;
* возможность отображения параметров сети переменного тока, результатов синхронизированных векторных измерений, штатных и срочных (аварийных) событий на дисплее прибора учёта;
* визуализацию индикации работоспособного состояния;
* контроль правильности подключения измерительных цепей;
* наличие датчика вскрытия клеммной крышки прибора учёта для защиты от несанкционированного доступа;
* отображение текущего суммарного потребления электрической энергии (мощности) в кВт\*ч на дисплее, в том числе с учетом применяемых для расчета зон суток;
* наличие возможности измерения силы тока как в фазном, так и в нулевом проводе.
* наличие тарифного расписания для учёта в разрезе тарифов (зон суток);
* наличие встроенного в корпус прибора учёта реле ограничения нагрузки;
* наличие встроенной батареи в приборе учёта для обеспечения хода внутреннего таймера, сохранения параметров программирования и хранения значений в энергонезависимой памяти, срок службы которой должен быть не менее 10 лет;
* защиту от потери накопленных массивов электроэнергии (суммарных и по тарифам) при отсутствии гарантированного питания.

В журналах штатных и срочных (аварийных) событий приборов учёта должны фиксироваться:

* дата и время вскрытия клеммной крышки;
* дата последнего перепрограммирования;
* дата и время регистрации отклонения напряжения в измерительных цепях от заданных пределов;
* штатные и срочные (аварийные) события.
  1. Требования к монтажу и местам установки оборудования

Монтажные работы выполняются в следующих объемах:

* демонтаж существующих ПУ и последующий монтаж (установка) новых ПУ в МКД производится в этажных щитах, в квартирных шкафах учёта (либо в иных штатных местах) при внутриквартирном расположении, в выносных шкафах учёта (боксах) по согласованию с Заказчиком.
  1. Требования к каналам связи

Общие требования:

* при дистанционном (удаленном) автоматизированном массовом сборе данных и информации учёта передача данных и информации должна осуществляться по каналам связи, обеспечивающим сбор и обмен данными и информацией по стандартным интерфейсам в автоматическом и в автоматизированном (по запросу) режимах;
* техническая реализация каналов связи и используемые протоколы передачи данных и информации должны обеспечивать минимальные задержки передачи данных и информации расчётного учёта с нижнего уровня на верхний с минимальной временной задержкой, не превышающей 50% от интервала дистанционного (удаленного) автоматизированного массового сбора данных и информации;
* передача информации о потреблённой электрической энергии (мощности) от прибора учёта должна производиться с обязательным шифрованием данных и информации.  
  1. Требования к надежности системы учёта

Работы по обеспечению надежности должны быть обязательными при разработке, изготовлении и эксплуатации компонентов Системы учёта. Надежность разрабатываемой Системы учёта должна обеспечиваться разработкой и реализацией организационных и научно-технических мероприятий, направленных на выполнение заданных в ТЗ требований к надежности. Надежность Системы учёта в целом и каждой ее автоматизированной функции должна быть достаточной для достижения установленных целей функционирования Системы учёта при заданных условиях применения. Технические средства Системы учёта по показателям надежности должны соответствовать требованиям ГОСТ 27883-88. В Системы учёта должны быть предусмотрены меры защиты:

* от неправильных действий персонала;
* от случайных изменений и разрушения информации и программ;
* от несанкционированного вмешательства.

Системы учёта должна сохранять работоспособность и обеспечивать восстановление своих функций при возникновении следующих внештатных ситуаций:

* при сбоях в системе электроснабжения аппаратной части;
* после возникновения нештатной ситуации в канале связи возобновление обмена информацией между ИИК и ИВК возлагается на каналообразующее оборудование;
* в случае зависания конечного оборудования восстановление работоспособности производится в автоматическом режиме с использованием сторожевых таймеров, аппаратной перезагрузки.
  1. Требования к электромагнитной совместимости

Устройства Системы учёта должны удовлетворять требованиям технического регламента Таможенного союза 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» по электромагнитной совместимости.

* 1. Требования по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению

К Системе учёта предъявляются следующие требования по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению:

* оборудование Системы учёта должно обеспечивать непрерывную работу в пределах срока службы при условии проведения ремонтно-восстановительных работ;
* восстановление работоспособности Системы учёта должно производиться путем замены неисправных элементов в период действия срока гарантии из состава обменного фонда;
* технические средства Системы учёта должны быть обслуживаемыми устройствами.
  1. Требования по стандартизации и унификации

Подрядчик, выполняющий работы должен иметь соответствующие допуски и свидетельства, если их наличие предусмотрено действующим законодательством РФ. К работе должны допускаться специалисты, прошедшие специальное обучение и имеющие квалификационную группу по электробезопасности в соответствии с документами «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правил устройства электроустановки» и «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».

* 1. Структурные и функциональные требования к системе учёта

В результате выполнения работ по настройке и конфигурированию должен обеспечиваться круглосуточный и непрерывный режим работы ИВК в части (за исключением периодов времени, необходимых для проведения регламентных работ):

* массового сбора, контроля достоверности, обработки и хранения данных, полученных от КСУ;
* отображения результатов синхронизированных векторных измерений и формирование отчетов;
* обеспечения функции хранения полного объема данных и информации, поступающих и полученных ИВК в результате взаимодействия КСУ;
* удаленного (с рабочего места оператора) управления (ограничение, отключение) нагрузкой потребления по каждому присоединению.

* 1. Требования к проведению опытной эксплуатации

При проведении опытной эксплуатации проверяется соответствие установленного оборудования настоящему ТЗ, совместимость оборудования с программным обеспечением ИВК, а также соответствие характеристик КСУ заявленным заводом-изготовителем.

В рамках проведения опытной эксплуатации положительным результатом является получение информации с каждого установленного прибора учёта в течение периода ее проведения (суточный опрос, месячный опрос).

Критерии успешного прохождения опытной эксплуатации:

* ежедневный массовый сбор данных и информации накопленной за истекшие сутки и с начала месяца электрической энергии (мощности) суммарно и раздельно по всем тарифам - не более 5% случаев неудачных опросов;
* массовый сбор записей журналов штатных и срочных (аварийных) событий приборов учёта - не более 5% случаев неудачных опросов за день;
* удаленное (с рабочего места оператора) управление (ограничение, отключение) нагрузкой потребления по каждому присоединению, оборудованному приборами учёта, входящими в автоматизированную Систему учёта - не более 5% случаев неудачных действий (без учёта состояния каналов связи);
* устойчивая работа компонентов автоматизированной Системы учёта - максимально допустимое количество отказов и выходов из строя компонентов автоматизированной Системы учёта - не более 5% от общего количества узлов, входящих в ее состав (серверы, приборы учёта, оборудование связи) за период опытной эксплуатации;
* среднее время устранения причины инцидента (сбоя) с момента возникновения инцидента (не более 24 часов без учёта времени на организацию допуска для организации отключения потребителей);
* устойчивая работа системы синхронизации времени. Отклонение времени на приборах учёта не должно превышать 5 сек./сутки.
* количество инцидентов, вызвавших несанкционированное, или произведенное с нарушением установленного порядка, ограничение и (или)отключение нагрузки, исключая некорректные действия персонала Заказчика - не более 2% в первый месяц опытной эксплуатации.
  1. Требования к безопасности проведения работ

Обеспечение безопасности выполнения работ и соблюдение техники безопасности согласно:

* ПУЭ (действующее издание);
* ПТЭ ЭП (действующее издание);
* СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства»;
* ГОСТ 1983-2015. «Трансформаторы напряжения. Общие технические требования»;
* ГОСТ 7746-2015. «Трансформаторы тока. Общие технические условия»;
* ГОСТ 14254-2015. «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)»;
* ГОСТ 31818.11-2012 «Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока»;
* ГОСТ Р 51318.22-99 (СИСПР 22-97). «Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи индустриальные от оборудования информационных технологий. Нормы и методы испытаний».
  1. Требования к инфраструктуре

К началу проектных работ Заказчиком должна быть подготовлена инфраструктура, обеспечивающая:

* готовность энергетических объектов к выполнению проектных работ, т.е. возможность выполнения монтажных и пусконаладочных работ на энергетических объектах, не требующих проведения в рамках проекта дополнительных ремонтных работ;
* готовность каналов связи на стороне ИВК, имеющего статический IP-адрес;
* наличие у Заказчика достаточного количества Sim-карт сотового оператора связи для организации каналов связи между ИИК и ИВК;
* готовность серверного оборудования и программного обеспечения ИВК для проведения работ по конфигурированию (предоставлены Заказчиком).

**Приложение № 3**

**к Договору подряда № от « » 2021 г.**

**Задание**

**на замену приборов учета электрической энергии в многоквартирных домах  
(перечень Объектов)  
№ \_\_\_ от « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Лицевой счет** | **Потребитель** | **Адрес** | **Информация о существующей группе учета электроэнергии** | | |
| **Тип прибора учета** | **Заводской номер** | **Тариф** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**Срок выполнения работ по настоящему Заданию:  
начало « »\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.  
окончание « »\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Заказчик: |  | Подрядчик: |
| **ПАО «ТНС энерго Марий Эл»** |  |  |
| Заместитель Генерального директора  ПАО ГК «ТНС энерго» -  Управляющий директор  ПАО «ТНС энерго Марий Эл»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.Е. Белоусов |  |  |

**Приложение № 4**

**к Договору подряда № от « » 2021г.**

**Утверждено: Согласовано:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / **М.Е. Белоусов/** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **/ /**

ФОРМА

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Акт**  **о приемке выполненных работ**  **№\_\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | | |  | |  |  | |  |  | | |  |  |  |  | | | |  | |  |  |  |
| Исполнитель: | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | | |  | |  |  | |  |  | | |  |  |  |  | | | |  | |  |  |  |
| Заказчик: | | | | | **Публичное акционерное общество «ТНС энерго Марий Эл»** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | |  | | |  |  |  | |  | |  | |  |  |  |  | | | | |  |  |  |
| **№** | | | **Наименование работ, услуг** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **Кол-во** | | | | | | **Ед.** | | | | | | | |
|
| 1 | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  | | | | | | | |
| 2 | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Приложения:   1. Паспорта на приборы учета. 2. Акт передачи оборудования (приложение № 4.1). 3. Сертификаты соответствия оборудования. 4. Протокол результатов испытаний передачи данных с Объектов в ИВК. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Вышеперечисленные работы / услуги выполнены полностью и в срок. Заказчик претензий по объему, качеству и срокам оказания услуг / выполнения работ не имеет. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|
| Заказчик: | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | Подрядчик: | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ПАО «ТНС энерго Марий Эл»** | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Заместитель Генерального директора  ПАО ГК «ТНС энерго» -  управляющий директор  ПАО «ТНС энерго Марий Эл»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.Е. Белоусов | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**Приложение № 4.1**

**к Договору подряда № от « » 2021 г.**

**Утверждено: Согласовано:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / **М.Е. Белоусов/** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **/ /**

ФОРМА

**Акт передачи оборудования**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Адрес места установки ПУ | Тип ПУ | Заводской номер | Примечание |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |

Настоящим актом подтверждается, что оборудование установлено согласно требованиям НТД, и включено в работу.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Заказчик: | подпись | /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |
|  | Подрядчик: | подпись | /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Заказчик: |  | Подрядчик: |
| **ПАО «ТНС энерго Марий Эл»** |  |  |
| Заместитель Генерального директора  ПАО ГК «ТНС энерго» - управляющий  директор ПАО «ТНС энерго Марий Эл»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.Е. Белоусов |  |  |

**Приложение № 5**

**к Договору подряда № от « » 2021 г.**

**СОГЛАШЕНИЕ**

**ОБ ОБЕСПЕЧЕНИИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ**

г. Йошкар-Ола « » 2021 г.

ПАО «ТНС энерго Марий Эл», именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице Заместителя Генерального директора ПАО ГК «ТНС энерго» - управляющего директора ПАО «ТНС энерго Марий Эл» Белоусова Максима Евгеньевича, действующего на основании доверенности № 77/535-н/77-2020-2-2719 от 28.09.2020г., и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   
(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_), именуемое в дальнейшем «Подрядчик», в лице \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, действующего на основании \_\_\_\_\_\_\_\_, вместе именуемые «Стороны», по отдельности – «Сторона», заключили настоящее Соглашение об обеспечении безопасности персональных данных (далее - Соглашение) о нижеследующем.

Термины и определения.

Персональные данные — любая информация, относящаяся прямо или косвенно к определенному или определяемому физическому лицу (субъекту персональных данных);

Обезличенные персональные данные — данные, на основании которых невозможно без использования дополнительной информации определить их принадлежность конкретному субъекту персональных данных;

Общедоступные персональные данные — персональные данные, размещенные в общедоступных источниках с письменного согласия субъекта персональных данных (общедоступные персональные данные могут быть в любое время исключены из общедоступных источников персональных данных по требованию субъекта персональных данных либо по решению суда или иных уполномоченных государственных органов);

Информационная система персональных данных — совокупность содержащихся в базах данных персональных данных и обеспечивающих их обработку информационных технологий и технических средств;

Конфиденциальность персональных данных — обязательное для соблюдения Сторонами требование не допускать их распространение без согласия субъекта персональных данных или наличия иного законного основания;

Обработка персональных данных — любое действие (операция) или совокупность действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации или без использования таких средств с персональными данными, включая сбор, запись, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, передачу (распространение, предоставление, доступ), обезличивание, блокирование, удаление, уничтожение персональных данных;

Распространение персональных данных — действия, направленные на раскрытие персональных данных неопределенному кругу лиц;

Предоставление персональных данных — действия, направленные на раскрытие персональных данных определенному лицу или определенному кругу лиц;

Использование персональных данных — действия (операции) с персональными данными, совершаемые Сторонами в целях принятия решений или совершения иных действий, порождающих юридические последствия в отношении субъекта персональных данных или других лиц либо иным образом затрагивающих права и свободы субъекта персональных данных или других лиц;

Блокирование персональных данных — временное прекращение обработки персональных данных (за исключением случаев, если обработка необходима для уточнения персональных данных);

Уничтожение персональных данных — действия, в результате которых становится невозможным восстановить содержание персональных данных в информационной системе персональных данных и (или) в результате которых уничтожаются материальные носители персональных данных.

1. Предмет соглашения.

1.1. Стороны принимают на себя обязательства по предоставлению друг другу и обеспечению конфиденциальности и безопасности персональных данных в процессе исполнения обязательств по Договору подряда № \_\_\_\_\_ от « » \_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_ г. в соответствии с условиями настоящего Соглашения.

1. Общие положения.

В целях исполнения настоящего Соглашения Стороны обязуются:

* 1. Осуществлять обработку персональных данных исключительно в целях исполнения обязательств по Договору подряда № \_\_\_\_\_ от « » \_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_ г. Обеспечить привлекаемыми в процессе исполнения обязательств по Договору третьими лицами соблюдение конфиденциальности и безопасности персональных данных.
  2. Хранить персональные данные в форме, позволяющей определить субъекта персональных данных, не дольше, чем этого требуют цели их обработки, уничтожать персональные данные по достижении целей обработки или в случае утраты необходимости в их достижении.
  3. Обеспечивать конфиденциальность персональных данных в соответствии с требованиями законодательства РФ.
  4. Принимать необходимые организационные и технические меры для защиты персональных данных от неправомерного или случайного доступа к ним, уничтожения, изменения, блокирования, копирования, распространения персональных данных, а также от иных неправомерных действий. Выполнять установленные правительством Российской Федерации требования к обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных и к технологиям хранения таких данных вне информационных систем персональных данных.
  5. Вести учет сотрудников, которые осуществляют обработку персональных данных. К обработке персональных данных допускать сотрудников, давших письменное согласие соблюдать требования по обеспечению безопасности персональных данных.
  6. Предоставлять субъектам персональных данных при их обращении или при получении от них запроса информацию, касающуюся обработки их персональных данных, в том числе содержащую:

• подтверждение факта обработки персональных данных, а также цель такой обработки;

• способы обработки персональных данных;

• сведения о лицах, которые имеют доступ к персональным данным или которым может быть предоставлен такой доступ;

• перечень, содержание и источник получения обрабатываемых персональных данных;

• сроки обработки персональных данных, в том числе сроки их хранения;

• сведения о том, какие юридические последствия для субъекта персональных данных может повлечь за собой обработка его персональных данных.

* 1. Сообщать субъекту персональных данных о выявленных фактах распространения его персональных данных. Сообщать другой Стороне о выявленных фактах распространения полученных от неё персональных данных, а также об обнаруженных попытках третьих лиц получить несанкционированный доступ к персональным данным или нарушить функционирование информационных систем персональных данных.

1. Ответственность сторон.

3.1. Сторона, нарушившая конфиденциальность персональных данных, обязуется возместить убытки, понесенные субъектом персональных данных в связи с распространением персональных данных.

3.2. Права и обязанности Сторон по настоящему Соглашению в случае реорганизации какой-либо из Сторон переходят к соответствующему правопреемнику (правопреемникам). В случае ликвидации и/или банкротства одной из Сторон, она должна до завершения процедуры ликвидации и/или банкротства обеспечить возврат другой Стороне всех оригиналов и уничтожение всех и любых переданных ей копий документов с персональными данными (в том числе в электронном виде), переданных ей.

1. Порядок разрешения споров.
   1. При рассмотрении спорных вопросов, связанных с настоящим Соглашением, Стороны будут руководствоваться действующим законодательством Российской Федерации. Стороны будут принимать все необходимые меры к тому, чтобы в случае возникновения спорных вопросов решить их путем переговоров. Если спор не решен путем переговоров, он подлежит разрешению в Арбитражном суде Республики Марий Эл.
2. Срок действия и порядок внесения изменений.

5.1. Любые поправки, изменения и дополнения к настоящему Соглашению имеют силу только в том случае, если они составлены в письменном виде и подписаны уполномоченными представителями каждой из Сторон.

5.2. Настоящее Соглашение вступает в силу с даты его подписания и действует один год. В случае если ни одна из Сторон не заявит о прекращении действия Соглашения за 15 (пятнадцать) дней до истечения срока его действия, оно автоматически пролонгируется на прежних условиях на следующий год.

Настоящее Соглашение составлено в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из Сторон.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Заказчик: |  | Подрядчик: |
| **ПАО «ТНС энерго Марий Эл»** |  |  |
| Заместитель Генерального директора  ПАО ГК «ТНС энерго» - управляющий  директор ПАО «ТНС энерго Марий Эл»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.Е. Белоусов |  |  |

**Приложение № 6**

**к Договору подряда № от « » 2021 г.**

**Утверждено: Согласовано:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / **М.Е. Белоусов/** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **/ /**

ФОРМА

**Акт допуска в эксплуатацию прибора учета электрической энергии**

**№ \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.**

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

(наименование сетевой организации)

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

(фамилия, имя, отчество, должность представителя сетевой организации)

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

(фамилия, имя, отчество или наименование потребителя или его представителя)

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

(наименование субъекта розничного рынка, с которым у заявителя заключен (предполагается к заключению) договор энергоснабжения (купли-продажи (поставки) электрической энергии (мощности)

(фамилия, имя, отчество, должность представителя субъекта розничного рынка, с которым у заявителя заключен (предполагается к заключению) договор энергоснабжения (купли-продажи (поставки) электрической энергии (мощности)

(номер договора энергоснабжения (купли-продажи (поставки) электрической энергии (мощности) при наличии)

Дата и время проведения проверки: « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Сведения о точке поставки

|  |  |
| --- | --- |
| Адрес |  |
| Наименование |  |
| Центр питания (наименование, уровень напряжения, номер) |  |
| Фидер 10 (6) кВ (наименование, номер) |  |
| ТП (КТП) (наименование, номер) |  |
| Фидер 0,4 кВ (наименование, номер) |  |
| Опора 0,4 кВ (номер) |  |
| Характеристика помещения  (жилое или нежилое) |  |
| Коммутационный аппарат до прибора учета (номинальный ток, А) |  |

2. Характеристики и показания прибора учета

|  |  |
| --- | --- |
| Место установки |  |
| Балансовая принадлежность |  |
| Тип |  |
| Заводской номер |  |
| Класс точности |  |
| Номинальный ток, А |  |
| Номинальное напряжение, В |  |
| Разрядность (до запятой) |  |
| Разрядность (после запятой) |  |
| Год выпуска |  |
| Дата поверки |  |
| Дата следующей поверки |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид энергии | Активная (прием) | Активная (отдача) | Реактивная (прием) | Реактивная (отдача) |
| Показания электрической энергии, в том числе |  |  |  |  |
| тариф 1 |  |  |  |  |
| тариф 2 |  |  |  |  |
| тариф 3 |  |  |  |  |

3. Характеристики измерительных трансформаторов тока (при наличии)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Характеристики по фазам | | |
| Фаза А | Фаза В | Фаза С |
| Место установки |  |  |  |
| Тип |  |  |  |
| Заводской номер |  |  |  |
| Коэффициент трансформации |  |  |  |
| Класс точности |  |  |  |
| Дата поверки |  |  |  |
| Дата следующей поверки |  |  |  |

4. Характеристики измерительных трансформаторов напряжения (при наличии)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Характеристики по фазам | | |
| Фаза А | Фаза В | Фаза С |
| Место установки |  |  |  |
| Тип |  |  |  |
| Заводской номер |  |  |  |
| Коэффициент трансформации |  |  |  |
| Класс точности |  |  |  |
| Дата поверки |  |  |  |
| Дата следующей поверки |  |  |  |

5. Информация о знаках визуального контроля (пломбах)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Место установки пломбы | Номер пломбы | Наименование организации, установившей пломбу |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

6. Сведения об оборудовании дистанционного сбора данных (при наличии)0

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Устройство сбора и передачи данных | Коммуникационное оборудование | Прочее  (указать) |
| Место установки |  |  |  |
| Балансовая принадлежность |  |  |  |
| Тип |  |  |  |
| Заводской номер |  |  |  |
| Дата поверки |  |  |  |
| Дата следующей поверки |  |  |  |

7. Результаты измерений

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Характеристики | Фаза А | Фаза В | Фаза С |
| Сила тока в первичной цепи, А |  |  |  |
| Сила тока в измерительных цепях, А |  |  |  |
| Фазное напряжение, В |  |  |  |
| Угол фазового сдвига, град |  |  |  |

8. Характеристики использованного оборудования  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(наименование и тип оборудования, номер, дата поверки)

9. Прочее  
Установленная автоматизированная группа коммерческого учета является расчетной в рамках договора энергоснабжения, заключенного между ПАО «ТНС энерго Марий Эл» и потребителем. Собственником автоматизированной группы учета является ПАО «ТНС энерго Марий Эл».

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

10. Заключение

Решение о допуске (недопуске) прибора учета в эксплуатацию (в случае недопуска указать причины)

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

Мероприятия, необходимые к выполнению для допуска прибора учета электрической энергии в эксплуатацию

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

Срок выполнения мероприятий до « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_ г.

Представитель сетевой организации  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  
(подпись) (Ф.И.О представителя)

Потребитель (его представитель)  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  
(подпись) (Ф.И.О представителя)

Представитель субъекта розничного рынка, с которым у заявителя заключен (предполагается к заключению) договор энергоснабжения (купли-продажи (поставки) электрической энергии (мощности)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  
(подпись) (Ф.И.О представителя)

**Приложение № 7**

**к Договору подряда № от « » 2021 г.**

**Утверждено: Согласовано:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / **М.Е. Белоусов/** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **/ /**

ФОРМА

**Акт установки (замены) прибора учета электрической энергии**

**№ \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.**

Мы, ниже подписавшиеся:

представитель сетевой организации\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

представитель ПАО «ТНС энерго Марий Эл»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

представитель управляющей компании, ТСЖ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

представитель подрядной организации\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

в присутствии представителя потребителя (л/с) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

двух незаинтересованных лиц (при отсутствии потребителя ФЛ) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Составили настоящий акт в том, что по исполнению Федерального закона № 261 от 23.11.2009 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» на объекте жилое/нежилое помещение, находящемуся по адресу: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

электроснабжение от фидера \_\_\_\_\_\_\_\_\_ ПС\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ТП №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

произведена установка автоматизированной группы коммерческого учета электрической энергии \_\_\_\_\_\_ (тип системы зарегистрирован в Государственном реестре измерений \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

**Счетчик электрической энергии:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тип счетчика |  | | | | Год выпуска |  |
| Заводской № |  | | | | Госповерка (квартал, год) |  |
| Показания | Сумма | Тариф 1 | Тариф 2 | Тариф 3 | Напряжение, В |  |
| Акт отдача |  |  |  |  | Ток, А |  |
| Акт прием |  |  |  |  | Кол-во обор диска (имп.) на кВт\*ч |  |
| Реакт. отдача |  |  |  |  | Значность |  |
| Реакт. прием |  |  |  |  | Класс точности |  |
| № пломбы на шкафу учета | | | |  | № пломб на крышке зажимов CW |  |
| № пломбы на вв автом., рубильнике | | | |  | № пломб на прочих местах |  |

**Установлена автоматизированная группа коммерческого учета (расчетный прибор учета)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тип счетчика |  | | Место установки | |  | | Год выпуска |  |
| Заводской № |  | | | | | | Госповерка (квартал, год) |  |
| Показания | Сумма | Тариф 1 | | Тариф 2 | | Тариф 3 | Напряжение, В |  |
| Акт отдача |  |  | |  | |  | Ток, А |  |
| Акт прием |  |  | |  | |  | Кол-во обор диска (имп.) на кВт\*ч |  |
| Реакт. отдача |  |  | |  | |  | Значность |  |
| Реакт. прием |  |  | |  | |  | Класс точности |  |
| № пломбы на шкафу учета | | | | | |  | № пломб на крышке зажимов CW |  |
| № пломбы на вв автом., рубильнике | | | | | |  | № пломб на прочих местах |  |

Векторная диаграмма

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Фаза | А | В | С |
| Ток, А |  |  |  |
| Угол, градус |  |  |  |
| Чередование фаз |  |  | |

Примечание:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подписи:

Представитель сетевой организации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Представитель ПАО «ТНС энерго Марий Эл» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Представители потребителя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Незаинтересованные лица \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

Представители подрядной организации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Приложение № 8**

**к Договору подряда № от « » 2021 г.**

**Утверждено: Согласовано:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / **М.Е. Белоусов/** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **/ /**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Форма  **Акт**  **приема-передачи выполненных работ**  **№\_\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | | |  |  | |  | |  |  | |  | |  |  |  | | |  |  |  |  |
| Исполнитель: | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | | |  |  | |  | |  |  | |  | |  |  |  | | |  |  |  |  |
| Заказчик: | | | | **Публичное акционерное общество «ТНС энерго Марий Эл»** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  | |  |  | |  |  | | |  |  |  |  | | |  |  |  |
| **№** | | **Наименование работ, услуг** | | | | | | | | | | | | **Кол-во** | | | | | | **Ед.** | | | | **Цена** | | | | | | | **Сумма** | | | |
|
| 1 | |  | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  | | | |  | | | | | | |  | | | |
| 2 | |  | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  | | | |  | | | | | | |  | | | |
|  | |  | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  | | | | **Итого:** | | | | | | |  | | | |
|  | |  | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  | | | | **Сумма НДС** | | | | | | |  | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  | |  |  | |  |  | | |  |  |  |  | | |  |  |  |
| Всего выполнено работ / оказано услуг \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, на сумму \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Вышеперечисленные услуги / работы выполнены полностью и в срок. Заказчик претензий по объему, качеству и срокам оказания услуг / выполнения работ не имеет. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Заказчик: |  | Подрядчик: |
| **ПАО «ТНС энерго Марий Эл»** |  |  |
| Заместитель Генерального директора  ПАО ГК «ТНС энерго» - управляющий  директор ПАО «ТНС энерго Марий Эл»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.Е. Белоусов |  |  |

**Приложение № 9**

**к Договору подряда № от « » 2021 г.**

**Утверждено: Согласовано:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / **М.Е. Белоусов/** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **/ /**

Форма

**Реестр информации по замененным приборам учета**

**№\_\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Заказчик: |  | Подрядчик: |
| **ПАО «ТНС энерго Марий Эл»** |  |  |
| Заместитель Генерального директора  ПАО ГК «ТНС энерго» - управляющий  директор ПАО «ТНС энерго Марий Эл»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.Е. Белоусов |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лицевой счет | Адрес | Потребитель | Диспетчерское наименование присоединения | Номер акта | Дата акта | Снятый ПУ | | | | | | Новый ПУ | | | | | | | | | | | | | |
| Тип прибора учета | Заводской номер | Дата снятия прибора учета | Показания прибора учета при снятии | | | Тип прибора учета | Год выпуска | Заводской номер | Класс точности | Разрядность | Показания прибора учета при установке | | | Квартал и год поверки ПУ | Номер пломбы | Место установки пломбы | Расчетный коэффициент | Тарифность | Место установки прибора учета |
|  |  |  |  |  |  |

**Приложение № 10**

**к Договору подряда № от « » 2021 г.**

**Утверждено: Согласовано:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / **М.Е. Белоусов/** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **/ /**

Форма

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

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

*(наименование организации-исполнителя, почтовый адрес, контактный телефон, E-mail, сайт)*

**Акт недопуска для проведения работ по установке/замене прибора учета электрической энергии**

**№\_\_\_\_\_\_\_ от « »\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_ г.**

(далее по тексту нужное действие/значение отметить в квадрате проставлением «V» или «Х»)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_года | \_\_\_ час. \_\_\_ мин. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| *(дата составления акта)* | *(время составления акта)* | *(место составления акта)* |  | *(место составления акта)* |

1. Потребитель (гражданин (ка)) \_\_\_\_\_\_\_*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*(фамилия, имя, отчество Потребителя)*

2. Адрес Потребителя:*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

3. Лицевой счет №  Тел. Потребителя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Основание для установки/замены прибора учета электрической энергии \*:

**\*Ненужное зачеркнуть**

* истечение срока межповерочного интервала прибора учета электрической энергии

- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(иные основания для установки/замены прибора учета электроэнергии)*

5. Настоящий акт составлен о нижеследующем:

Об отказе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_в доступе представителей \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(фамилия, имя, отчество Потребителя) (наименование Исполнителя (Субисполнителя))*

к прибору учета электроэнергии и (или) к месту его установки для реализации технических мероприятий по установке/замене прибора учета электрической энергии \*:

**\*Ненужное зачеркнуть**

6. Место установки прибора учета:

- в жилом (ином) помещении, доступ к которому не может быть осуществлен без присутствия Потребителя;

- в ином помещении, доступ к которому может быть осуществлен без присутствия потребителя;

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тип и заводской № прибора учета | Год выпуска прибора учета | Дата предыдущей поверки прибора учета | Срок межповероч-ного интервала | Текущие показания прибора учета | Наличие, номера пломб (знаков визуального контроля) на системе учета (указать номер, место установки) | |
| Контрольная пломба | Пломба госповерителя |
|  |  |  |  |  |  |  |

7.Причины необеспечения доступа: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8. Объяснения Потребителя об отказе в доступе: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Акт составлен в \_\_\_\_ экземплярах.

(Акт составляется в 3 экземплярах: для Исполнителя (Субисполнителя), Заказчика и Потребителя).

Подписи представителей:

Исполнителя: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

*(должность, подразделение , организация) (Ф.И.О.) (подпись)*

Исполнителя: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

*(должность, подразделение , организация) (Ф.И.О.) (подпись)*

С актом ознакомлен и один экземпляр акта получил: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

*(фамилия, имя, отчество Потребителя (его представителя) (подпись)*

От - подписи/ - присутствия при составлении настоящего акта Потребитель (уполномоченный представитель Потребителя) отказался.

Причины отказа от подписания акта: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Незаинтересованные лица, присутствовавшие при составлении данного акта

1.

*(фамилия, имя, отчество, фактическое место жительства)*

Даю согласие на обработку моих персональных данных.

Номер контактного телефона \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Достоверность информации в акте \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/.

*собственноручно вписать слово: подтверждаю/не подтверждаю (подпись)*

2.

*(фамилия, имя, отчество, фактическое место жительства)*

Даю согласие на обработку моих персональных данных.

Номер контактного телефона \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Достоверность информации в акте \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/.

*собственноручно вписать слово: подтверждаю/не подтверждаю (подпись)*

**Приложение № 11**

**к Договору подряда № от « » 2021 г.**

**Соглашение об использовании электронного документооборота**

г. Йошкар-Ола « » 2021 г.

**Публичное акционерное общество «ТНС энерго Марий Эл»** (ПАО «ТНС энерго Марий Эл»), именуемое в дальнейшем «Сторона 1», в лице Заместителя Генерального директора ПАО ГК «ТНС энерго» - управляющего директора ПАО «ТНС энерго Марий Эл» Белоусова Максима Евгеньевича, действующего на основании доверенности № 77/535-н/77-2020-2-2719 от 28.09.2020 г., с одной стороны, и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_), именуемое в дальнейшем «Сторона 2», в лице \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, действующего на основании устава, с другой стороны, при совместном или раздельном упоминании именуемые в дальнейшем соответственно «Стороны» или «Сторона», заключили настоящее соглашение об использовании электронного документооборота (далее – Соглашение) при исполнении заключенного договора/контракта (заключенных договоров/контрактов), именуемого (ых) далее «Договор», о нижеследующем:

1. Термины и определения, используемые при исполнении настоящего Соглашения и Договора:

«**Система электронного документооборота** (далее - Система ЭДО) - информационная система, в которой осуществляется обмен информацией в электронной форме между участниками информационного взаимодействия.

**Электронное взаимодействие** – обмен электронными документами через Систему ЭДО.

**Участники электронного взаимодействия** – осуществляющие обмен информацией в электронной форме Сторона 1 и Сторона 2.

**Электронный документ** – документированная информация, представленная в электронной форме, то есть в виде, пригодном для восприятия человеком с использованием электронных вычислительных машин, а также для передачи по информационно-телекоммуникационным сетям или обработки в информационных системах.

**Электронная подпись** – информация в электронной форме, которая присоединена к электронному документу (подписываемому электронному документу) или иным образом связана с таким электронным документом и которая используется для определения участника электронного взаимодействия, подписывающего электронный документ.

**Ключ электронной подписи** – уникальная последовательность символов, предназначенная для создания электронной подписи.

**Неквалифицированная электронная подпись** – электронная подпись, которая:

1) получена в результате криптографического преобразования информации с использованием ключа электронной подписи;

2) позволяет определить лицо, подписавшее электронный документ;

3) позволяет обнаружить факт внесения изменений в электронный документ после момента его подписания;

4) создается с использованием средств электронной подписи.

**Квалифицированная электронная подпись** – электронная подпись, которая соответствует всем признакам неквалифицированной электронной подписи и следующим дополнительным признакам:

1) ключ проверки электронной подписи указан в квалифицированном сертификате;

2) для создания и проверки электронной подписи используются средства электронной

подписи, получившие подтверждение соответствия требованиям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи».

**Сертификат ключа проверки электронной подписи** - электронный документ или документ на бумажном носителе, выданные удостоверяющим центром либо доверенным лицом удостоверяющего центра и подтверждающие принадлежность ключа проверки электронной подписи владельцу сертификата ключа проверки электронной подписи.

**Квалифицированный сертификат ключа проверки электронной подписи** - сертификат ключа проверки электронной подписи, соответствующий требованиям, установленным Федеральным законом от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи» и иными принимаемыми в соответствии с ним нормативными правовыми актами, и созданный аккредитованным удостоверяющим центром либо федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным в сфере использования электронной подписи.»

1. Стороны пришли к соглашению об использовании в процессе исполнения Договора системы юридически значимого электронного документооборота, в рамках которой Стороны направляют и получают подписанные усиленной квалифицированной электронной подписью платежные документы, счета, счета-фактуры, акты сверки взаимных расчетов, первичные учетные документы (в том числе акты приема-передачи; акты об оказании услуг (выполнении работ), претензии и иные документы, связанные с исполнением Договора, по телекоммуникационным каналам связи через организацию, обеспечивающую обмен информацией по телекоммуникационным каналам связи в рамках электронного документооборота (далее - Оператор электронного документооборота) между Сторонами. При этом Стороны подтверждают, что документы, направляемые ими друг другу посредством Системы ЭДО, будут считаться полученными надлежащим образом, а также получение Сторонами документов посредством Системы ЭДО равнозначно получению документов на бумажном носителе и такое получение документов будет иметь юридическую силу и являться юридически значимым для Сторон.
2. Оператором электронного документооборота по Договору является: АО ПФ «СКБ Контур,   
   ООО «Компания Тензор». Операторы электронного документооборота, услугами которых пользуются Стороны, должны соответствовать требованиям, утверждаемым федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным осуществлять функции по контролю и надзору в сфере налогов и сборов.
3. Операции шифрования и подписания электронной подписью в Системе ЭДО выполняются с помощью сертифицированных средств криптографической защиты информации.
4. Юридически значимый электронный документооборот Стороны осуществляют в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации, Налоговым кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи», Федеральным законом от 06.12.2011 № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете», постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2011 № 1137 «О формах и правилах заполнения (ведения) документов, применяемых при расчетах по налогу на добавленную стоимость» (далее – Постановление Правительства Российской Федерации № 1137), Порядком выставления и получения счетов-фактур в электронной форме по телекоммуникационным каналам связи с применением усиленной квалифицированной электронной подписи, утвержденным приказом Минфина России от 10 ноября 2015 года № 174н», а также утвержденными федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным по контролю и надзору в области налогов и сборов, форматами представления актов об оказании услуг и счетов-фактур в электронной форме, указанными в Приложении № 1 к настоящему Соглашению, иными нормативными правовыми актами Российской Федерации. При этом в случае принятия и вступления в силу иных нормативных правовых актов, изменяющих либо отменяющих положения указанных выше актов, Стороны руководствуются положениями вступивших в силу нормативных правовых актов.
5. До начала осуществления обмена электронными документами каждая Сторона обязуется получить у Оператора электронного документооборота идентификатор участника обмена и реквизиты доступа.
6. До начала обмена электронными документами в соответствии с настоящим Соглашением Стороны обмениваются документами, подтверждающими полномочия лиц, осуществляющих подписание усиленной квалифицированной электронной подписью электронных документов, с целью обмена которыми Сторонами заключено настоящее Соглашение.
7. Стороны обязаны в течение 3 (трех) рабочих дней с момента предоставления полномочия предоставлять другой Стороне документы, подтверждающие полномочия лиц, осуществляющих подписание усиленной квалифицированной электронной подписью электронных документов, с целью обмена которыми Сторонами заключено настоящее Соглашение.
8. Стороны в течение 3 (трех) рабочих дней с момента получения запроса другой Стороны обязаны предоставлять ей документы, подтверждающие полномочия лиц, осуществляющих подписание усиленной квалифицированной электронной подписью электронных документов, с целью обмена которыми Сторонами заключено настоящее Соглашение. Риск неправомерного подписания электронного документа электронной подписью несет Сторона, уполномоченный представитель которой является владельцем сертификата ключа проверки электронной подписи.
9. Получение электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью в соответствии с условиями настоящего Соглашения, наличие положительного результата проверки принадлежности владельцу квалифицированного сертификата квалифицированной электронной подписи, с помощью которой подписан электронный документ, и подтверждение отсутствия изменений, внесенных в этот документ после его подписания, являются необходимыми и достаточными условиями, позволяющими установить, что электронный документ исходит от стороны, его отправившей.
10. Электронные документы, подписанные квалифицированной электронной подписью, признаются электронными документами, равнозначными документам на бумажном носителе, подписанным уполномоченным лицом собственноручной подписью с проставлением печатей, и порождают для Сторон юридические последствия в виде установления, изменения и прекращения взаимных прав и обязанностей по Договору. Дублирование электронных документов, подписанных квалифицированной электронной подписью, на бумажных носителях не требуется.
11. Подписание электронного документа, аналог которого на бумажном носителе должен содержать подписи обеих Сторон, осуществляется путем последовательного подписания данного электронного документа каждой из Сторон.
12. Любой электронный документ, который должен быть подписан электронной подписью в соответствии с требованиями настоящего Соглашения, но не содержащий электронной подписи, не влечет правовых последствий.
13. Электронные документы, подписанные Стороной 2 усиленной квалифицированной электронной подписью и направленные им Стороне 1 в процессе исполнения Договора, подлежат рассмотрению Стороной 1, и те документы, которые предусматривают подписание Стороной 1, подлежат, при отсутствии возражений, подписанию Стороной 1 усиленной квалифицированной электронной подписью и направлению им Стороне 2 в сроки, установленные Договором.
14. Стороны имеют право в сроки, установленные Договором, заявить свои возражения в отношении указанных в электронных документах данных путем направления через Систему ЭДО оформленного надлежащим образом протокола разногласий. В случае если в сроки, установленные Договором, Сторонами не направлены письменные возражения в отношении полученных документов, то такие документы, в том числе влекущие возникновение денежных обязательств, считаются согласованными Сторонами без разногласий.
15. Направление Сторонами по телекоммуникационным каналам связи друг другу документов (пакетов документов) в электронном виде, подписанных усиленной квалифицированной электронной подписью, производится в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации. Каждая из Сторон несет ответственность за содержание любого документа, направленного ею другой Стороне через Систему ЭДО.
16. Датой выставления Стороной 2 Стороне 1 документа (пакета документов) в электронном виде по телекоммуникационным каналам связи считается дата, указанная в документе (пакете документов).
17. Датой направления Стороне 1 документа (пакета документов) в электронном виде по телекоммуникационным каналам связи считается дата поступления файла документа (пакета документов) в электронном виде от Стороны 2 Оператору электронного документооборота, указанная в подтверждении этого Оператора электронного документооборота.
18. Датой получения Стороной 1 документа (пакета документов) в электронном виде по телекоммуникационным каналам связи считается дата направления файла документа (пакета документов) в электронном виде Стороне 1 Оператором электронного документооборота, указанная в подтверждении этого Оператора электронного документооборота.
19. Датой подписания документа (пакета документов) Стороной 1 считается дата получения Стороной 2 подтверждения Оператором ЭДО о подписании и направлении документа (пакета документов) по телекоммуникационным каналам связи.
20. Стороны обеспечивают хранение документов, подписанных электронной подписью и направленных или полученных с использованием Системы ЭДО, а также хранение применявшегося для проверки подлинности электронной подписи сертификата ключа проверки электронной подписи в течение срока, установленного для хранения указанных документов.
21. В случае возникновения технических неисправностей в автоматизированной системе электронного документооборота, ответственность за работоспособность которой несет одна из Сторон, соответствующая Сторона обязуется в течение 24 часов уведомить другую Сторону о невозможности подписания документов электронной подписью, а также их направления или получения в электронном виде через Систему ЭДО. До устранения технических неисправностей Стороны подписывают и направляют друг другу документы на бумажном носителе в порядке, установленном Договором.
22. Сторона обязуется приостановить исполнение направленного другой Стороной документа в электронном виде в случае, если Сторона, направившая документ, в течение одного рабочего дня уведомит Сторону, получившую документ, о необходимости приостановить исполнение направленного электронного документа. Уведомление о приостановлении исполнения документа может быть направлено через Систему ЭДО, а также иным способом, позволяющим подтвердить факт и время получения такого уведомления.
23. Участники электронного взаимодействия обязаны использовать, принимать и признавать квалифицированные сертификаты ключей проверки электронной подписи, выданные аккредитованным удостоверяющим центром или доверенным лицом аккредитованного удостоверяющего центра либо федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным в сфере использования электронной подписи.
24. Участники электронного взаимодействия обязаны для создания электронной подписи в электронном документе с использованием ключа электронной подписи, для подтверждения подлинности электронной подписи в электронном документе с использованием ключа проверки электронной подписи, для создания ключа электронной подписи и ключа проверки электронной подписи принимать и использовать в качестве средств электронной подписи сертифицированные лицензионные средства криптографической защиты информации.
25. Владелец ключа электронной подписи несет ответственность за обеспечение конфиденциальности и недопущение использования неуполномоченным лицом принадлежащего ему ключа электронной подписи. Сторона, получившая документ, подписанный электронной подписью, добросовестно исходит из того, что документ подписан от имени Стороны, направившей такой документ, надлежащим лицом, действующим в рамках предоставленных ему полномочий. Квалифицированная электронная подпись, которой подписан документ, признается действительной до тех пор, пока иное не будет установлено в соответствии с законодательством Российской Федерации.
26. Сторона не имеет права использовать ключ электронной подписи при наличии оснований полагать, что конфиденциальность данного ключа нарушена. При возникновении у Стороны оснований полагать, что конфиденциальность ее ключа электронной подписи нарушена, такая Сторона обязуется в течение 24 часов уведомить способом, позволяющим подтвердить дату и время получения уведомления, другую Сторону об отмене или временном блокировании действия своего ключа электронной подписи и ключа проверки электронной подписи.
27. Сторона обязана приостановить электронный документооборот в случаях:

а) обнаружения технических неисправностей своей автоматизированной системы электронного документооборота;

б) несоблюдения другой Стороной требований к электронному документообороту и обеспечению информационной безопасности, установленных действующим законодательством Российской Федерации.

При наступлении указанных обстоятельств Сторона обязана незамедлительно письменно уведомить другую Сторону способом, позволяющим подтвердить факт и время получения уведомления, о приостановлении электронного документооборота.

В уведомлении указываются причина, дата начала и продолжительность срока приостановления электронного документооборота.

На срок приостановления электронного документооборота Стороны переходят на документооборот на бумажных носителях, порядок которого установлен Договором и действующим законодательством Российской Федерации.

1. Возобновление электронного документооборота осуществляется на основании письменного уведомления, направляемого Стороной, которой было инициировано приостановление электронного документооборота, другой Стороне. Электронный документооборот возобновляется в согласованный Сторонами срок.
2. Организация электронного документооборота между Сторонами не отменяет использование Сторонами иных способов изготовления, подписания и направления документов в случае неиспользования ЭДО.
3. В случае возникновения между Сторонами спорных ситуаций по вопросам направления, получения или подписания документов в Системе ЭДО такие спорные ситуации должны быть рассмотрены комиссией, формируемой из представителей Сторон с привлечением представителя Оператора электронного документооборота.

Споры и разногласия, не урегулированные Сторонами в рамках работы указанной комиссии, подлежат разрешению в соответствии с Договором.

1. Стороны не позднее 3 (трех) рабочих дней с даты подписания настоящего Соглашения обязуются за свой счет получить ключи квалифицированной электронной подписи, квалифицированные сертификаты ключей проверки электронной подписи в удостоверяющем центре, аккредитованном на соответствие требованиям Федерального закона от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи».
2. Стороны в течение (трех) рабочих дней обязаны уведомить друг друга о заключении договора с Оператором ЭДО (смене Оператора ЭДО).
3. Настоящее Соглашение вступает в силу с даты подписания.
4. Каждая Сторона имеет право в одностороннем порядке отказаться от настоящего Соглашения, письменно уведомив другую Сторону за один месяц способом, позволяющим подтвердить дату и время получения уведомления.
5. Прекращение действия настоящего Соглашения по любому основанию не влечет недействительности электронных документов, направленных и полученных через Систему ЭДО и подписанных квалифицированной электронной подписью до даты прекращения действия настоящего Соглашения.
6. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему Соглашению Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.
7. Настоящее Соглашение является неотъемлемой частью Договора. Условия Договора, не указанные в настоящем Соглашении, остаются неизмененными и сохраняют свою юридическую силу.
8. Настоящее Соглашение составлено в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному экземпляру - для каждой из Сторон.

|  |  |
| --- | --- |
| **Сторона 1**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /** М.Е. Белоусов **/** | **Сторона 2**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / / |

**Приложение № 1**

к Соглашению об использовании электронного документооборота

**Перечень и форматы электронных документов**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование электронного документа** | **Формат электронного документа** | **Источник формата** | **Равнозначный документ на бумажном носителе** |
| **1.** | Счет-фактура | XML | Приказ ФНС России от 24.03.2016 N ММВ-7-15/155@  - для счетов фактур, выставляемых не позднее 31.12.2019 | Счет-фактура |
| **2.** | Акт об оказании услуги | XML | Приказ ФНС России от 24.03.2016 N ММВ-7-15/155@  - для актов об оказании услуги, направляемых не позднее 31.12.2019 | Акт об оказании услуги |
| **3.** | Счет-фактура | XML | Приказ ФНС России от 19.12.2018 N ММВ-7-15/820@  - для счетов-фактур, выставляемых с 01.01.2020 | Счет-фактура |
| **4.** | Акт об оказании услуги | XML | Приказ ФНС России от 19.12.2018 N ММВ-7-15/820@  - для актов об оказании услуги, направляемых с 01.01.2020 | Акт об оказании услуги |
| **5.** | Уведомление о внесении изменений (дополнений) в Соглашение об обмене документами в электронной форме  через операторов электронного документооборота № \_\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_ | PDF | -- | Уведомление о внесении изменений (дополнений) в Соглашение об обмене документами в электронной форме  через операторов электронного документооборота № \_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |