

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель

Председателя Правления

АО «СО ЕЭС»

_____ Ф.Ю. Опачий

« ____ » _____ 2020 г.

ИЗВЕЩЕНИЕ

**о проведении конкурентного отбора субъектов
электроэнергетики и потребителей электрической
энергии, оказывающих услуги по управлению спросом
на электрическую энергию
в период с июля по сентябрь 2020 года**

**Москва
2020**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Акционерное общество «Системный оператор Единой энергетической системы» (АО «СО ЕЭС»), место нахождения в соответствии с Уставом и почтовый адрес: 109074, г. Москва, Китайгородский проезд, д. 7, стр. 3, официальный сайт в сети Интернет – www.so-ups.ru (далее – «Организатор») настоящим объявляет о проведении конкурентного отбора субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии, оказывающих услуги по управлению спросом на электрическую энергию в период с июля по сентябрь 2020 года на условиях, установленных настоящим извещением, и приглашает субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии принять участие в конкурентном отборе.

1.2. Настоящий конкурентный отбор проводится в соответствии с Федеральным законом от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» (далее – Федеральный закон «Об электроэнергетике»), Правилами отбора субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии, оказывающих услуги по обеспечению системной надежности, и оказания таких услуг, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2010 № 117 (далее – Правила отбора), Положением о порядке проведения отбора субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии, оказывающих услуги по обеспечению системной надежности¹, утвержденным решением Совета директоров АО «СО ЕЭС» от 29.05.2019 (протокол № 236; далее – Положение о порядке проведения отбора), настоящим извещением.

Во всем, что не урегулировано настоящим извещением, отношения сторон регулируются Положением о порядке проведения отбора и законодательством Российской Федерации.

1.3. К отношениям сторон, возникающим при проведении настоящего конкурентного отбора, применяются специальные правила, предусмотренные для проведения отборов Правилами отбора, и не применяются правила торгов (аукционов и конкурсов), установленные статьями 447–449 Гражданского кодекса Российской Федерации.

1.4. Настоящий конкурентный отбор проводится с использованием электронной торговой площадки Организатора для целей отбора субъектов электроэнергетики, оказывающих услуги по обеспечению системной надежности² (далее – ЭТП).

Для получения доступа к ЭТП субъекту электроэнергетики необходимо заполнить анкету, размещенную по адресу: <https://etp.so-ups.ru/>, а также на официальном сайте Организатора в сети Интернет по адресу: <http://so-ups.ru/>

¹ Положение о порядке проведения отбора субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии, оказывающих услуги по обеспечению системной надежности размещено на официальном сайте АО «СО ЕЭС» в сети Интернет в разделе «Деятельность / Обеспечение работы рынков / Рынок системных услуг / Регламентирующие документы» по адресу: http://so-ups.ru/index.php?id=markets_asm_reg

² Электронная торговая площадка доступна по адресу: <https://etp.so-ups.ru/>

(в разделе Деятельность » Обеспечение работы рынков » Рынок системных услуг » Электронная торговая площадка), и направить ее на адрес электронной почты: etp@so-ups.ru в срок не позднее чем за 2 (два) дня до начала приема заявок на участие в конкурентном отборе.

1.5. Документы, подлежащие опубликованию в соответствии с настоящим извещением, доводятся до сведения неограниченного круга лиц путем размещения на официальном сайте Организатора в сети Интернет по адресу http://www.so-ups.ru/index.php?id=markets_asm_act.

1.6. Настоящее извещение опубликовано **05.06.2020**.

1.7. В настоящем извещении используются термины и сокращения, определения которых приведены в Положении о порядке проведения отбора, а также следующие термины и сокращения:

агрегатор управления спросом на электрическую энергию – субъект электроэнергетики, заключивший в соответствии с Правилами отбора договор оказания услуг по управлению спросом на электрическую энергию с Организатором и заключивший на период действия указанного договора договор (договоры) оказания услуг по изменению нагрузки с потребителем (потребителями) РРЭ;

акт разграничения балансовой принадлежности – документ, составленный потребителем РРЭ и сетевой организацией, определяющий границы балансовой принадлежности энергопринимающего устройства потребителя РРЭ (акт разграничения границ балансовой принадлежности сторон, акт разграничения балансовой принадлежности электрических сетей, акт об осуществлении технологического присоединения, акт о технологическом присоединении);

договор – договор оказания услуг по управлению спросом на электрическую энергию, заключаемый победителем отбора в соответствии с проектом договора, содержащимся в разделе 6 настоящего извещения;

заявка на участие в конкурентном отборе – комплект документов, содержащий предложение субъекта электроэнергетики принять участие в конкурентном отборе и заключить договор на условиях, определенных настоящим извещением, а также информацию, подтверждающую соответствие субъекта электроэнергетики требованиям, предъявляемым к участникам конкурентного отбора, и ценовую заявку;

объект агрегированного управления спросом – совокупность энергопринимающих устройств потребителей РРЭ, участвующих в групповом управлении изменением нагрузки, используемая агрегатором для оказания услуг по управлению спросом в качестве единого объекта;

победитель конкурентного отбора – участник конкурентного отбора, ценовая заявка которого соответствует критериям отбора, включенный в состав субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии, оказывающих услуги по управлению спросом на электрическую энергию, по решению Организатора, оформленному протоколом о составе субъектов

электроэнергетики и потребителей электрической энергии, оказывающих услуги по управлению спросом на электрическую энергию;

потребитель РРЭ – потребитель розничного рынка электрической энергии, с которым субъект электроэнергетики заключил договор оказания услуг по изменению нагрузки, в соответствии с условиями которого потребитель РРЭ обеспечивает снижение объемов потребления электрической энергии своим энергопринимающим устройством путем изменения режима его работы, в том числе посредством использования накопителей электрической энергии и (или) изменения режимов работы принадлежащих такому потребителю РРЭ объектов по производству электрической энергии установленной генерирующей мощностью менее 25 МВт;

субъект электроэнергетики – субъект электроэнергетики в значении, определенном Федеральным законом «Об электроэнергетике», или потребитель электрической энергии в значении, определенном Федеральным законом «Об электроэнергетике»;

услуги по управлению спросом на электрическую энергию – услуги по управлению спросом на электрическую энергию, оказываемые агрегаторами управления спросом на электрическую энергию, осуществляющими групповое управление изменением нагрузки энергопринимающих устройств потребителей РРЭ;

ценовая заявка – документ, являющийся составной частью заявки на участие в конкурентном отборе, и устанавливающий предлагаемые субъектом электроэнергетики объемы оказания услуг по управлению спросом на электрическую энергию в определенной зоне оказания услуг, а также цену за такие объемы;

энергопринимающее устройство потребителя РРЭ – совокупность всех энергопринимающих устройств, объектов электросетевого хозяйства и (или) объектов по производству электрической энергии установленной генерирующей мощностью менее 25 МВт, находящихся в границах балансовой принадлежности энергопринимающего устройства потребителя РРЭ.

1.8. Правовой статус документов

1.8.1. Настоящее извещение о проведении конкурентного отбора является приглашением Организатора делать оферты (предложения заключить договор).

1.8.2. Заявка на участие в конкурентном отборе субъекта электроэнергетики, включая ценовую заявку, имеет правовой статус оферты (предложения заключить договор).

1.8.3. Протокол о составе субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии, оказывающих услуги по управлению спросом на электрическую энергию, оформленный Организатором по результатам конкурентного отбора, имеет силу предварительного договора, определяющего обязанность Организатора и субъекта электроэнергетики, включенного в протокол о составе субъектов электроэнергетики и

потребителей электрической энергии, оказывающих услуги по управлению спросом на электрическую энергию, заключить договор по форме и на условиях проекта договора, опубликованного в составе настоящего извещения, и условиях, установленных протоколом о составе субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии, оказывающих услуги по управлению спросом на электрическую энергию.

1.9. Разъяснение положений извещения о проведении конкурентного отбора

1.9.1. Субъекты электроэнергетики вправе обратиться к Организатору за получением разъяснений условий конкурентного отбора, содержащихся в настоящем извещении, в том числе условий договора, до окончания срока приема заявок на участие в конкурентном отборе.

1.9.2. Запросы направляются в письменной форме в адрес Организатора на имя Заместителя Председателя Правления АО «СО ЕЭС» Опадчего Федора Юрьевича, или могут быть в устной форме либо по электронной почте адресованы следующим работникам Организатора:

- Мещеринов Григорий Алексеевич (тел.: (499) 788-15-17, e-mail: mga@so-ups.ru);
- Рычков Сергей Игоревич (тел.: (499) 788-19-24, e-mail: rychkov-si@so-ups.ru);
- Токарева Татьяна Сергеевна (тел.: (495) 627-94-41, e-mail: tokareva-ts@so-ups.ru) – по вопросам правового характера;
- Юрасова Мария Алексеевна (тел.: (499) 218-88-88 доб. 22-34, e-mail: yurasova-ma@so-ups.ru) – по вопросам правового характера.

1.9.3. Организатор готовит письменные ответы на поступившие запросы и направляет их субъекту электроэнергетики, от которого поступил запрос, в течение 2 (двух) рабочих дней с момента получения запроса. Ответы на устные запросы и запросы, поступившие по электронной почте, предоставляются устно либо по электронной почте в течение дня получения запроса.

1.9.4. Разъяснения могут опубликовываться Организатором (без указания лица, запросившего разъяснения).

2. УСЛОВИЯ КОНКУРЕНТНОГО ОТБОРА

2.1. Зоны оказания услуг

Зонами оказания услуг по управлению спросом на электрическую энергию являются первая и вторая ценовые зоны оптового рынка электроэнергии и мощности.

2.2. Период оказания услуг

С 00 часов 01.07.2020 по 24 часа 30.09.2020.

2.3. Плановый совокупный объем оказания услуг

Для первой ценовой зоны оптового рынка плановый совокупный объем оказания услуг по управлению спросом на электрическую энергию на период с 01.07.2020 по 30.09.2020 составляет 712,55 МВт.

Для второй ценовой зоны оптового рынка плановый совокупный объем оказания услуг по управлению спросом на электрическую энергию на период с 01.07.2020 по 30.09.2020 составляет 198,37 МВт.

2.4. Предельная цена оказания услуг

Предельная цена оказания услуг, не превышающая величину прогнозной средневзвешенной нерегулируемой цены на мощность на оптовом рынке для первой ценовой зоны оптового рынка, опубликованной коммерческим оператором оптового рынка на момент публикации настоящего извещения, составляет 889 712 рублей за МВт.

Предельная цена оказания услуг, не превышающая величину прогнозной средневзвешенной нерегулируемой цены на мощность на оптовом рынке для второй ценовой зоны оптового рынка, опубликованной коммерческим оператором оптового рынка на момент публикации настоящего извещения, составляет 692 588 рублей за МВт.

2.5. Описание (включая местоположение и отнесение к группе точек поставки участника оптового рынка) энергопринимающего устройства, с использованием которого должны оказываться услуги по управлению спросом на электрическую энергию

Энергопринимающее устройство потребителя РРЭ должно включать в себя все энергопринимающие устройства, объекты электросетевого хозяйства и, в случае их наличия, объекты по производству электрической энергии, находящиеся в границах балансовой принадлежности энергопринимающего устройства потребителя РРЭ.

Не допускается исключать из состава энергопринимающего устройства отдельные элементы (энергопринимающие устройства, объекты электросетевого хозяйства, объекты по производству электрической энергии) в отсутствие надлежащим образом оформленных границ балансовой принадлежности между элементами.

Электрическая энергия для энергоснабжения энергопринимающих устройств потребителей РРЭ, включенных в один объект агрегированного управления спросом, должна приобретаться с использованием одной группы точек поставки на оптовом рынке.

При проведении конкурентного отбора количество объектов агрегированного управления спросом, расположенных в пределах одной группы точек поставки оптового рынка, не ограничивается.

Специальные требования к местоположению энергопринимающего устройства потребителя РРЭ, с использованием которых оказываются услуги по управлению спросом на электрическую энергию, не предъявляются.

2.6. Технические параметры и характеристики энергопринимающих устройств потребителей РРЭ

Изменение нагрузки энергопринимающим устройством потребителя РРЭ может производиться путем изменения режима работы энергопринимающего устройства, с использованием накопителей электрической энергии, с

использованием объектов по производству электрической энергии и иными способами.

В случае если изменение нагрузки энергопринимающим устройством потребителя РРЭ обеспечивается путем использования объекта по производству электрической энергии, то установленная генерирующая мощность такого объекта должна быть менее 25 МВт.

2.7. Параметры технологического режима работы энергопринимающего устройства потребителя РРЭ и (или) установленных на них оборудования и устройств в процессе оказания услуг

В процессе оказания услуг по управлению спросом на электрическую энергию должно быть обеспечено изменение нагрузки в отношении энергопринимающего устройства потребителя РРЭ в целом.

Режим работы энергопринимающего устройства потребителя РРЭ должен обеспечивать возможность определения величины изменения нагрузки с использованием методов, указанных в пункте 2.9 настоящего извещения.

2.8. Требования к оснащению приборами и к передаче Организатору данных коммерческого учета

Все точки присоединения, указанные в акте разграничения балансовой принадлежности, должны быть оснащены приборами учета электрической энергии, и с таких приборов учета должна быть организована передача данных коммерческого учета в соответствии с Требованиями к оснащению приборами и к передаче данных коммерческого учета электроэнергии (Приложение № 2 к договору).

2.9. Методы определения величины изменения нагрузки энергопринимающих устройств потребителей РРЭ

Определение величины изменения нагрузки энергопринимающих устройств потребителей РРЭ производится с использованием одного из следующих методов:

- с использованием графика базовой нагрузки;
- на основе сравнения максимальной базовой нагрузки с фактической нагрузкой;
- с использованием заявленного графика нагрузки.

Порядок применения указанных методов определен в договоре.

3. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНКУРЕНТНОГО ОТБОРА

3.1. Порядок и сроки подачи заявок

3.1.1. Порядок подачи заявок установлен пунктом 2.4 Положения о порядке проведения отбора.

3.1.2. Начало приема заявок³ – 16.06.2020 в 10 час. 00 мин. (мск.).

3.1.3. Окончание приема комплектов документов, содержащих информацию, подтверждающую соответствие субъекта электроэнергетики требованиям, предъявляемым к участникам конкурентного отбора – 18.06.2020 в 09 час. 00 мин. (мск.).

3.1.4. Окончание приема заявок – 18.06.2020 в 10 час. 00 мин. (мск.).

3.2. Порядок внесения изменения и отзыва заявок

Субъект электроэнергетики, подавший заявку на участие в конкурентном отборе, вправе внести изменения или отозвать поданную заявку до окончания срока приема заявок на участие в конкурентном отборе, установленного пунктом 3.1.4 настоящего извещения. Внесение изменений и отзыв заявки производится в порядке, установленном пунктом 2.4 Положения о порядке проведения отбора.

3.3. Открытие доступа к информации о фактах подачи заявок

Открытие доступа к информации о фактах подачи заявок на участие в конкурентном отборе иными субъектами электроэнергетики и содержании таких заявок производится автоматически посредством технологических средств ЭТП 18.06.2020 в 10 час. 00 мин. (мск.).

3.4. Порядок и сроки рассмотрения заявок

Рассмотрение заявок для принятия решения о допуске или об отказе в допуске к участию в конкурентном отборе осуществляется в порядке, установленном пунктами 2.7 и 3.5 Положения о порядке проведения отбора, в срок, не превышающий 14 (четырнадцать) дней со дня окончания приема заявок на участие в конкурентном отборе.

3.5. Порядок и сроки сопоставления и оценки ценовых заявок

Сопоставление и оценка ценовых заявок осуществляется в порядке, установленном пунктами 2.8 и 3.6 Положения о порядке проведения отбора, в срок не позднее 10 (десяти) дней со дня принятия решения о допуске или об отказе в допуске субъектов электроэнергетики к участию в конкурентном отборе.

Если суммарный объем оказания услуг по управлению спросом на электрическую энергию превышает плановый совокупный объем оказания услуг, указанный в пункте 2.3 настоящего извещения, Организатор вправе ограничить объем отбираемых услуг путем уменьшения объема снижения потребления и планового объема оказания услуг, указанных в одной ценовой заявке, содержащей наиболее высокую цену (при равенстве цен, указанных в ценовых заявках, приоритетность заявок определяется очередностью их подачи), из числа отобранных заявок. При этом может быть ограничен объем услуг, указанный только в такой заявке, в отношении которой субъект электроэнергетики, подавший ее, выразил согласие на уменьшение объема услуг.

³ Не ранее истечения 10 (десяти) дней со дня опубликования извещения, указанного в пункте 1.6 извещения.

Если общая стоимость совокупного объема оказания услуг по управлению спросом на электрическую энергию превышает предельный объем средств, предназначенный для оплаты услуг по управлению спросом на электрическую энергию в периоде оказания услуг, указанном в пункте 2.2 настоящего извещения, Организатор вправе ограничить объем отбираемых услуг предельным объемом средств путем уменьшения объема оказания услуг, указанного в одной ценовой заявке, содержащей наиболее высокую цену (при равенстве цен, указанных в ценовых заявках, приоритетность заявок определяется очередностью их подачи), из числа отобранных заявок. При этом объем услуг может быть ограничен только в отношении такой заявки, в отношении которой субъект электроэнергетики, подавший ее, выразил согласие на уменьшение объема услуг.

3.6. Порядок оформления результатов отбора

По результатам отбора Организатор оформляет протокол о составе субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии, оказывающих услуги по управлению спросом на электрическую энергию. Требования к содержанию, срокам оформления и опубликования указанного протокола установлены пунктом 3.7 Положения о порядке проведения отбора.

3.7. Порядок заключения договора

3.7.1. Договор заключается между Организатором и субъектом электроэнергетики, включенным в состав субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии, оказывающих услуги по управлению спросом на электрическую энергию, в соответствии с протоколом о составе субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии, оказывающих услуги по управлению спросом на электрическую энергию.

3.7.2. Договор заключается в течение 20 дней с момента опубликования протокола о составе субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии, оказывающих услуги по управлению спросом на электрическую энергию, в порядке, установленном пунктом 2.10 Положения о порядке проведения отбора.

3.7.3. Договор заключается путем его подписания победителем отбора и Организатором (их представителями) собственноручно или с применением электронной подписи.

3.7.4. Организатор не позднее 10 (десяти) дней со дня заключения договора публикует информацию, подлежащую раскрытию согласно абзацу 4 подпункта «б» пункта 30 стандартов раскрытия информации субъектами оптового и розничных рынков электрической энергии, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 21.01.2004 № 24.

3.8. Порядок внесения изменений в извещение о проведении отбора, порядок отказа от проведения отбора

3.8.1. Организатор вправе до дня окончания срока приема заявок принять решение о продлении срока приема заявок.

3.8.2. Срок приема заявок может быть продлен не более чем на 10 дней. В случае если до окончания срока приема заявок, в том числе продленного срока приема заявок, федеральным органом исполнительной власти в области регулирования тарифов не установлен предельный объем средств, предназначенный для оплаты услуг по управлению спросом на электрическую энергию, срок приема заявок может быть продлен до момента установления такого предельного объема средств федеральным органом исполнительной власти в области регулирования тарифов.

3.8.3. При продлении срока приема заявок иные сроки проведения конкурентного отбора соразмерно отодвигаются на количество дней продления срока приема заявок.

3.8.4. Решение о продлении срока приема заявок на участие в конкурентном отборе публикуется Организатором не позднее одного рабочего дня со дня принятия соответствующего решения. Указанное решение должно содержать информацию об изменении сроков проведения конкурентного отбора.

3.8.5. Организатор вправе внести в извещение о проведении отбора, в том числе в условия договора, иные изменения, помимо продления срока приема заявок. Порядок и сроки внесения таких изменений установлены пунктами 2.3.2, 2.3.4 Положения о порядке проведения отбора.

3.8.6. Организатор вправе отказаться от проведения отбора в порядке, установленном пунктами 2.3.3, 2.3.4 Положения о порядке проведения отбора.

3.9. Критерии определения победителя(ей) конкурентного отбора

Критерием определения победителя(ей) конкурентного отбора является минимизация общей стоимости совокупного объема оказания услуг по управлению спросом на электрическую энергию, определяемого по итогам отбора. При этом цена услуг, указанная в ценовой заявке, не должна превышать предельную цену оказания услуг, установленную пунктом 2.4 настоящего извещения. Общая стоимость совокупного объема оказания услуг по управлению спросом на электрическую энергию не должна превышать $\frac{1}{4}$ предельного объема средств, предназначенного для оплаты услуг по управлению спросом на электрическую энергию, установленного федеральным органом исполнительной власти в области регулирования тарифов, если иное не будет определено с участием федерального органа исполнительной власти в области регулирования тарифов.

3.10. Условие о проведении переторжки

На стадии сопоставления и оценки ценовых заявок Организатор вправе провести переторжку в порядке, установленном пунктом 3.8 Положения о порядке проведения отбора. Форма переторжки определяется Организатором в решении о проведении переторжки. Организатор вправе принять решение о проведении переторжки как по нескольким зонам оказания услуг, так и по одной из них.

4. ТРЕБОВАНИЯ К СУБЪЕКТАМ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ. ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫМ ТРЕБОВАНИЯМ

4.1. Заявку на участие в конкурентном отборе может подавать любой субъект электроэнергетики, отвечающий требованиям, установленным пунктами 2.6.1, 2.6.3 Положения о порядке проведения отбора и настоящим извещением.

4.2. Заявка на участие в конкурентном отборе должна быть действительна в течение не менее чем 60 (шестидесяти) календарных дней со дня, следующего за днем открытия доступа к информации о фактах подачи заявок, указанным в пункте 3.3 настоящего извещения.

4.3. Для подтверждения соответствия предъявляемым требованиям субъекты электроэнергетики, участвующие в отборе, представляют документы и сведения, указанные в пунктах 2.6.5, 2.6.7 Положения о порядке проведения отбора, а также следующие документы и сведения:

4.3.1. Соответствие субъекта электроэнергетики требованию подпункта «а» пункта 2.6.1 Положения о порядке проведения отбора подтверждается, помимо документов и сведений, указанных в пункте 2.6.5 Положения о порядке проведения отбора, путем представления следующих документов:

- свидетельства о регистрации юридического лица (если субъект электроэнергетики зарегистрирован до 01.01.2017) или листа записи Единого государственного реестра юридических лиц, подтверждающего внесение в ЕГРЮЛ записи о создании юридического лица;

- свидетельства о внесении записи в ЕГРЮЛ о юридическом лице, зарегистрированном до 01.07.2002 (если субъект электроэнергетики зарегистрирован до 01.07.2002);

- свидетельства о постановке на учет в налоговом органе.

4.3.2. Соответствие субъекта электроэнергетики требованию подпункта «г» пункта 2 Правил отбора подтверждается путем представления документов, подтверждающих статус субъекта электроэнергетики в значении, определенном Федеральным законом «Об электроэнергетике», или потребителя электрической энергии в значении, определенном Федеральным законом «Об электроэнергетике» (копии акта уполномоченного органа исполнительной власти в области государственного регулирования тарифов об утверждении тарифа на услуги по передаче электрической энергии или об утверждении сбытовой надбавки гарантирующего поставщика электрической энергии, и (или) копии свидетельства о включении организации в реестр субъектов оптового рынка, и (или) копии договора энергоснабжения и (или) договора купли-продажи электрической энергии, и (или) иных подтверждающих документов).

4.3.3. Информация о том, является ли договор для победителя отбора крупной сделкой и (или) сделкой с заинтересованностью, и необходимости одобрения совершения такой сделки в соответствии с пунктом 2.10.2

Положения о порядке проведения отбора представляется субъектом электроэнергетики путем оформления следующих справок, подаваемых в составе заявки:

- справки о наличии (отсутствии) заинтересованности в совершении сделки – по форме, установленной пунктом 5.2 настоящего извещения;
- справки о наличии (отсутствии) крупности совершаемой сделки – по форме, установленной пунктом 5.3 настоящего извещения.

В случае если договор является для субъекта электроэнергетики крупной сделкой или сделкой с заинтересованностью в соответствии с законодательством Российской Федерации, то победитель отбора на стадии заключения договора представляет Организатору решение об одобрении крупной сделки и (или) сделки с заинтересованностью. В случае если процедура одобрения сделки в соответствии с локальными актами победителя отбора требует больше времени, чем предоставлено на заключение договора в соответствии с настоящим извещением, то победитель отбора представляет решение об одобрении крупной сделки и (или) сделки с заинтересованностью не позднее 45 (сорока пяти) дней с момента опубликования протокола о составе субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии, оказывающих услуги по управлению спросом на электрическую энергию.

4.3.4. Соответствие субъекта электроэнергетики требованию подпункта «а» пункта 2.6.3 Положения о порядке проведения отбора подтверждается путем представления документов и сведений, указанных в подпункте «а» пункта 2.6.7 Положения о порядке проведения отбора, в следующем порядке: в отношении каждого энергопринимающего устройства потребителя РРЭ, указанного в заявке, должен быть представлен договор оказания услуг по изменению нагрузки (либо его копия).

Допускается представление таких договоров с изъятием сведений, составляющих коммерческую тайну, или иных сведений, не подлежащих передаче третьим лицам в соответствии с условиями договора.

Не допускается установление в договоре ограничений в передаче третьим лицам или изъятие из договора сведений, подлежащих публикации Организатором в соответствии с законодательством Российской Федерации. К таким сведениям, в частности, относятся сведения о наименовании и местонахождении энергопринимающего устройства потребителя РРЭ и о его отнесении к группе точек поставки участника оптового рынка.

4.3.5. В случае если в границах балансовой принадлежности энергопринимающего устройства потребителя РРЭ находится объект по производству электрической энергии, то соответствие такого энергопринимающего устройства требованиям, установленным пунктом 2.6 настоящего извещения, подтверждается путем представления документов, подтверждающих ввод в эксплуатацию объекта по производству электрической энергии, расположенного в границах балансовой принадлежности энергопринимающего устройства потребителя РРЭ, и документов, подтверждающих установленную генерирующую мощность

объекта по производству электрической энергии в соответствии с подпунктом «б» пункта 2.6.7 Положения о порядке проведения отбора.

В случае если в границах балансовой принадлежности энергопринимающего устройства потребителя РРЭ отсутствует объект по производству электрической энергии, то в состав заявки на участие в конкурентном отборе включается декларация об отсутствии объекта по производству электрической энергии, подготовленная в соответствии с формой, установленной пунктом 5.6 настоящего извещения.

4.3.6. Соответствие режима работы энергопринимающего устройства потребителя РРЭ требованиям, установленным пунктом 2.7 настоящего извещения, подтверждается путем представления декларации о соответствии режима работы энергопринимающего устройства, подготовленной в соответствии с формой, установленной пунктом 5.7 настоящего извещения, с приложением к такой декларации результатов расчетов, обосновывающих возможность применения указанных в пункте 2.9 настоящего извещения методов графика базовой нагрузки для определения объема снижения потребления энергопринимающего устройства.

4.3.7. Соответствие энергопринимающего устройства требованиям, установленным пунктом 2.5 настоящего извещения, а также соответствие оснащения приборами учета электрической энергии и передачи данных коммерческого учета требованиям, установленным пунктом 2.8 настоящего извещения, подтверждается путем представления следующих документов:

- акта (актов) разграничения балансовой принадлежности, составленного в отношении энергопринимающего устройства потребителя РРЭ;

- главной схемы электрических соединений (схемы электроснабжения) энергопринимающего устройства;

- документов о допуске в эксплуатацию приборов учета электрической энергии (акта допуска прибора учета в эксплуатацию либо иного документа, подтверждающего факт допуска в эксплуатацию прибора учета, установленного в отношении соответствующей точки поставки, подписанного гарантирующим поставщиком (энергосбытовой, энергоснабжающей организацией) и (или) сетевой организацией) и дате следующей поверки таких приборов учета;

- документов, содержащих указание на способ определения объема потребленной электрической энергии энергопринимающим устройством (выписки из договора купли-продажи электрической энергии (энергоснабжения), перечня средств измерений или иного документа).

4.4. До окончания срока приема заявок субъект электроэнергетики также представляет оригинал или нотариально удостоверенную копию доверенности, подтверждающей полномочия лица на участие в отборе (в случае если от имени субъекта электроэнергетики в отборе участвует лицо, действующее на основании доверенности).

В случае если по итогам отбора подписание договора от имени субъекта электроэнергетики производится лицом, полномочия которого подтверждаются доверенностью, то субъект электроэнергетики представляет оригинал или нотариально удостоверенную копию такой доверенности, если ранее она не была представлена.

4.5. Требования к формату представления документов установлены пунктом 2.6.8 Положения о порядке проведения отбора.

4.6. Формы документов, включаемых в состав заявки на участие в конкурентном отборе, приведены в разделе 5 настоящего извещения.

4.7. В случае если от имени субъекта электроэнергетики в отборе участвует лицо, полномочия которого на участие в отборе, на заключение по его итогам договора, на согласование и подписание документов, необходимых для исполнения обязательств по договору, предоставлены ему доверенностью, в такую доверенность рекомендуется включать следующие полномочия:

1) Участвовать в конкурентном отборе субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии, оказывающих услуги по управлению спросом на электрическую энергию, в том числе с правом:

– подписания заявки на участие в конкурентном отборе, включая ценовую заявку и подаваемые в составе заявки на участие в конкурентном отборе документы;

– подписания изменения, отзыва заявки на участие в конкурентном отборе, а также документов, входящих в состав изменения или отзыва заявки на участие в конкурентном отборе;

– заверения копий документов, входящих в состав заявки на участие в конкурентном отборе (изменения, отзыва заявки);

– исправления опечаток, ошибок в документах, входящих в состав заявки на участие в конкурентном отборе на стадии рассмотрения заявок;

– участия в процедуре переторжки в открытой или закрытой форме, включая право подписания документов, содержащих новую цену;

– подачи в АО «СО ЕЭС» заявки на участие в конкурентном отборе (изменения, отзыва заявки), запросов на разъяснения извещения о проведении конкурентного отбора, а также иных документов, сопровождающих конкурентный отбор;

– получения от АО «СО ЕЭС» устных и письменных разъяснений по вопросам отбора, а также документов, сопровождающих конкурентный отбор.

2) Подписывать:

– по итогам проведенного конкурентного отбора договор оказания услуг по управлению спросом на электрическую энергию с АО «СО ЕЭС», включая все приложения к нему;

– дополнительные соглашения к заключенному договору оказания услуг по управлению спросом на электрическую энергию с АО «СО ЕЭС», включая все приложения к ним;

– соглашение о применении электронной подписи на электронной торговой площадке АО «СО ЕЭС», включая все приложения к нему;

- соглашение об охране конфиденциальной информации;
- акты об оказании услуг, акты сверки взаимных расчетов по договору, счета, счета-фактуры и иные документы, связанные с исполнением договора оказания услуг по управлению спросом на электрическую энергию.

3) Согласовывать данные об объеме и стоимости оказанных услуг по управлению спросом на электрическую энергию за расчетный период с применением электронной подписи в личном кабинете участника ЭТП или направлять мотивированные замечания к ним.

Под подписанием понимается как собственноручное подписание документов, так и подписание документов с применением электронной подписи, если иное не определено доверенностью.

4.8. Субъекты электроэнергетики вправе представлять все или часть документов, подтверждающих соответствие предъявляемым требованиям, до начала проведения отбора.

5. ФОРМЫ ДОКУМЕНТОВ, ВКЛЮЧАЕМЫХ В СОСТАВ ЗАЯВКИ НА УЧАСТИЕ В КОНКУРЕНТНОМ ОТБОРЕ

5.1. Форма декларации о соответствии субъекта электроэнергетики

начало формы

__._.202_

Декларация о соответствии субъекта электроэнергетики или потребителя электрической энергии

Настоящим _____ подтверждает, что
наименование субъекта электроэнергетики или потребителя электрической энергии
в его отношении:

- не проводится процедура ликвидации;
- не проводится процедура банкротства;
- не проводится реорганизация;
- отсутствует решение о приостановлении деятельности в порядке, предусмотренном Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях.

Оговорки⁴: _____

должность

подпись, М.П.

ФИО

конец формы

⁴ Предложение включается в декларацию только при наличии оговорок.

5.2. Форма справки о наличии (отсутствии) заинтересованности в совершении сделки

начало формы

___.__.202__

СПРАВКА

о наличии (отсутствии) заинтересованности в совершении сделки

При рассмотрении заявки _____
наименование субъекта электроэнергетики или потребителя электрической энергии
 (далее – Общество) на участие в конкурентном отборе субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии, оказывающих услуги по управлению спросом на электрическую энергию в период с июля по сентябрь 2020 года, просим учесть _____ у Общества
отсутствие/наличие

заинтересованности (согласно статье 81 Федерального закона от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах»/статье 45 Федерального закона от 08.02.1998 № 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью»⁵) в совершении договора оказания услуг по управлению спросом на электрическую энергию, заключаемого по итогам конкурентного отбора.

Заинтересованность в совершении сделки выражается в следующем: _____⁶.

Обязуемся в случае признания Общества победителем конкурентного отбора представить документы, подтверждающие соблюдение порядка одобрения сделки, в совершении которой имеется заинтересованность, в порядке, установленном пунктом 4.3.3 Извещения о проведении конкурентного отбора субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии, оказывающих услуги по управлению спросом на электрическую энергию в период с июля по сентябрь 2020 года⁷.

должность

подпись, М.П.

ФИО

конец формы

⁵ Ссылка на один из законов в соответствии с организационно-правовой формой общества.

⁶ Предложение включается в справку только в случае наличия заинтересованности, при этом необходимо описать заинтересованность, указав всех лиц, которые заинтересованы в совершении сделки в соответствии со статьей 81 Федерального закона от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах»/статьей 45 Федерального закона от 08.02.1998 № 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью» (например, какое лицо занимает одновременно должности в органах управления АО «СО ЕЭС» и субъекта электроэнергетики).

⁷ Предложение включается в справку только в случае необходимости одобрения сделки с заинтересованностью.

5.3. Форма Справки о наличии (отсутствии) крупности совершаемой сделки

начало формы

___.__.202__

СПРАВКА о наличии (отсутствии) крупности совершаемой сделки

При рассмотрении заявки _____
наименование субъекта электроэнергетики или потребителя электрической энергии
(далее – Общество) на участие в конкурентном отборе субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии, оказывающих услуги по управлению спросом на электрическую энергию в период с июля по сентябрь 2020 года, просим учесть, что заключение договора оказания услуг по управлению спросом на электрическую энергию, в отношении которого подаются заявки на участие в конкурентном отборе субъектов электроэнергетики, оказывающих услуги по управлению спросом на электрическую энергию в период с июля по сентябрь 2020 года, _____
требует / не требует
одобрения в качестве крупной сделки в соответствии со статьей 78 Федерального закона от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах» / статьей 46 Федерального закона от 08.02.1998 № 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью»⁸.

Обязуемся в случае признания Общества победителем конкурентного отбора представить документы, подтверждающие соблюдение порядка одобрения крупной сделки в порядке, установленном пунктом 4.3.3 Извещения о проведении конкурентного отбора субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии, оказывающих услуги по управлению спросом на электрическую энергию в период с июля по сентябрь 2020 года⁹.

должность

подпись, М.П.

ФИО

конец формы

⁸ Ссылка на один из законов в соответствии с организационно-правовой формой общества.

⁹ Предложение включается в справку только в случае необходимости одобрения крупной сделки.

5.4. Форма декларации об используемых технологиях управления спросом

начало формы

___. ___. 202__

Декларация об используемых технологиях управления спросом

Настоящим _____ сообщает, что
наименование субъекта электроэнергетики или потребителя электрической энергии
в период действия договора планирует для агрегированного управления
спросом использовать следующие технологии (ненужное зачеркнуть):

№ п/п	Область применения технологий	Сведения об используемых технологиях	Комментарий
1	Выявление и повышение возможностей снижения потребления энергопринимающих устройств	используются уже имеющиеся у потребителя возможности снижения потребления / возможности снижения потребления выявляются агрегатором / возможности снижения потребления выявляются агрегатором и повышаются за счет оснащения системами автоматизации, приборами и устройствами, агрегатором	
2	Обмен информацией с потребителями	используются стандартные средства коммуникации – электронная почта, телефон / используются специализированные коммуникационные платформы обмена данными (в том числе основанные на международных стандартах, таких как OpenADR) / обмен информацией идет через специализированную цифровую платформу управления спросом	
3	Определение объема снижения потребления	осуществляется проверка результатов расчетов, выполненных АО «СО ЕЭС» / осуществляется самостоятельное проведение расчетов	
4	Верификация объема снижения потребления	осуществляется запись и обеспечение неизменности контрольных показателей объемов снижения потребления для всех участников с применением централизованных систем / с применением распределенного реестра	
5	Повышение надежности исполнения	используются технологии оперативного прогнозирования и мониторинга потребления / не используются	

	обязательств по снижению потребления:		
6	Повышение мотивации исполнения обязательств по снижению потребления	Используются технологии и организационные механизмы стимулирования исполнения обязательств потребителями энергии / не используются	

_____ *Должность* _____ *подпись, М.П.* _____ *ФИО*

конец формы

5.5. Форма анкеты, отражающей модель деятельности агрегатора

начало формы

__._.202_

Анкета участника, отражающая модель деятельности агрегатора

_____ приводит
наименование субъекта электроэнергетики или потребителя электрической энергии

сведения, отражающие модель деятельности при оказании услуг по управлению спросом на электрическую энергию (ненужное зачеркнуть):

1. Компания имеет статус субъекта оптового рынка электроэнергии: **да / нет;**
2. Компания имеет статус гарантирующего поставщика или является энергосбытовой компанией: **да / нет;**
3. Компания специализируется на агрегировании управления спросом определённого (-ных) сегмента (-ов) потребителей: **да / нет;**
4. Компания работает в одном субъекте РФ: **да/нет.**
5. Компания специализируется на управлении спросом потребителей с использованием следующих технологий:

Технология управления потреблением	Применяется Да/нет	Доля технологии в совокупном объеме снижения потребления объектов управления
Перераспределение во времени производственных операций промышленного потребителя		
Управление интенсивностью технологического процесса промышленного потребителя		
Изменение нагрузки систем кондиционирования и (или) вентиляции		
Изменение нагрузки систем тепло- водоснабжения		
Изменение нагрузки систем освещения		
Использование накопителей энергии		
Использование генерирующих мощностей потребителя		

/ другое (указать в комментарии)

комментарий

6. Для целей взаимодействия с потребителями используются современные ИТ решения (технологии распределенного реестра, платформенные решения и т.п.): **да / нет.**
7. Разработка ИТ-решений осуществляется: **самостоятельно / с привлечением сторонних разработчиков.**

_____ *ФИО*
должность *подпись, М.П.*

к о н е ц ф о р м ы

5.6. Форма декларации об отсутствии объекта по производству электрической энергии

начало формы

___.__.202__

Декларация об отсутствии объекта по производству электрической энергии¹⁰

Настоящим _____
наименование субъекта электроэнергетики или потребителя электрической энергии
(далее – Общество) подтверждает, что в границах балансовой принадлежности энергопринимающего (-их) устройства (устройств) потребителя (-ей) розничного рынка электрической энергии, с которым (-и) Общество заключило договор (-ы) оказания услуг по изменению нагрузки, отсутствует (-ют) объект (-ы) по производству электрической энергии.

Оговорки¹¹: _____

_____ *ФИО*

_____ *должность* _____ *подпись, М.П.*

конец формы

¹⁰ В случае если в состав объекта агрегированного управления спросом входит несколько энергопринимающих устройств потребителей РРЭ и в границах балансовой принадлежности части из них находятся объекты по производству электрической энергии, а в границах балансовой принадлежности другой части из них отсутствуют объекты по производству электрической энергии:

- в декларации необходимо перечислить энергопринимающие устройства потребителей РРЭ, в границах балансовой принадлежности которых отсутствуют объекты по производству электрической энергии;
- помимо декларации необходимо представить документы, указанные в абзаце 1 пункта 4.3.5 настоящего извещения.

¹¹ Предложение включается в декларацию только при наличии оговорок.

5.7. Форма декларации о соответствии режима работы энергопринимающего устройства

начало формы

___.___.202__

Декларация о соответствии режима работы энергопринимающего устройства

Настоящим _____

наименование субъекта электроэнергетики или потребителя электрической энергии (далее – Общество) подтверждает, что в период, предшествующий периоду оказания услуг по управлению спросом на электрическую энергию июля по сентябрь 2020 года, режим работы энергопринимающего (-их) устройства (устройств) потребителя (-ей) розничного рынка электрической энергии, с которым (-и) Общество заключило договор оказания услуг по изменению нагрузки, обеспечивал возможность определения величины изменения нагрузки с использованием методов, указанных в пункте 2.9 Извещения о проведении конкурентного отбора субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии, оказывающих услуги по управлению спросом на электрическую энергию в период с июля по сентябрь 2020 года.

Информация о соответствии режима работы энергопринимающего (-их) устройства (устройств) потребителя (-ей) розничного рынка электрической энергии конкретным методам определения величины изменения нагрузки приведена в таблице.

№ п/п	Наименование энергопринимающего устройства	Соответствие режима работы энергопринимающего устройства методам определения величины изменения нагрузки		
		График базовой нагрузки ¹²	Максимальная базовая нагрузка	Заявленный график нагрузки
1.		Соответствует / не соответствует	Соответствует / не соответствует	Соответствует / не соответствует
2.		Соответствует / не соответствует	Соответствует / не соответствует	Соответствует / не соответствует
...	...			

Оговорки¹³: _____

ФИО

должность

подпись, М.П.

конец формы

¹² Соответствие режима работы энергопринимающего устройства методу «график базовой нагрузки» устанавливается на основании расчета относительного среднеквадратического отклонения графика базовой нагрузки от потребления электроэнергии энергопринимающего устройства. Инструкция по проведению расчета приведена на официальном сайте Организатора в сети Интернет по адресу http://so-ups.ru/index.php?id=dr_docs_projects. Результаты расчета должны быть приложены к декларации.

¹³ Предложение включается в декларацию только при наличии оговорок.

5.8. Форма ценовой заявки для участия в конкурентном отборе исполнителей услуг по управлению спросом на электрическую энергию¹⁴

начало формы

**Ценовая заявка
для участия в конкурентном отборе исполнителей услуг
по управлению спросом на электрическую энергию**

Объект агрегированного управления спросом*	
Энергопринимающие устройства*	
Зона оказания услуг*	
Группа точек поставки потребления*	
Объем снижения потребления, МВт*	
Длительность снижения потребления, час*	
Плановый объем снижения потребления, МВт*	
Цена оказания услуг, руб./МВт в мес.*	
Условие модификации планового объема снижения потребления	согласен/ не согласен

**обязательные для заполнения поля*

конец формы

¹⁴ В соответствии с п.1.4 Извещения ценовая заявка для участия в конкурентном отборе исполнителей услуг по управлению спросом на электрическую энергию подается с использованием электронной торговой площадки Организатора для целей отбора субъектов электроэнергетики, оказывающих услуги по обеспечению системной надежности, в электронном виде и подписывается участником конкурентного отбора с применением электронной подписи.

6. Проект договора оказания услуг по управлению спросом на электрическую энергию

**Договор оказания услуг
по управлению спросом на электрическую энергию**

**Договор оказания услуг
по управлению спросом на электрическую энергию**

г. Москва

«дата»_месяц_202_г

Акционерное общество «Системный оператор Единой энергетической системы» (далее – АО «СО ЕЭС») в лице _____, действующего на основании _____, именуемое в дальнейшем «Заказчик», с одной стороны, и _____ (далее - _____) в лице _____, действующего на основании _____, именуемое в дальнейшем «Исполнитель», с другой стороны, совместно здесь и далее именуемые «Стороны»,

в соответствии с Правилами отбора субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии, оказывающих услуги по обеспечению системной надежности, и оказания таких услуг, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2010 №117 (далее – Правила отбора субъектов электроэнергетики), заключили настоящий договор (далее – Договор) о следующем:

1. Предмет Договора

- 1.1. Исполнитель обязуется оказать Заказчику услуги по управлению спросом на электрическую энергию (далее – услуги по управлению спросом) в порядке и на условиях, предусмотренных настоящим Договором и нормативными правовыми актами Российской Федерации, а Заказчик обязуется оплатить оказанные услуги в размере, порядке и сроки, предусмотренные настоящим Договором.
- 1.2. Перечень объектов агрегированного управления спросом, используемых для оказания услуг в соответствии с настоящим Договором, включающий информацию об объеме и длительности периода снижения потребления электрической энергии, а также цене оказания услуг по управлению спросом в отношении каждого объекта агрегированного управления спросом, содержится в Приложении №1 к настоящему Договору.
- 1.3. Исполнитель является агрегатором управления спросом на электрическую энергию в значении, определенном в п. 2 Правил оптового рынка электрической энергии и мощности, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 27.12.2010 №1172 (далее – Правила оптового рынка).
- 1.4. Услуги по управлению спросом в соответствии с подп. «г» п. 2 Правил отбора субъектов электроэнергетики являются видом услуг по обеспечению системной надежности.

2. Термины и определения

2.1. В настоящем Договоре используются следующие термины и сокращения:

длительность периода снижения потребления электрической энергии (длительность периода снижения потребления) – количество последовательных часов, в течение которых Исполнитель обязуется обеспечить снижение потребления электрической энергии в отношении каждого объекта агрегированного управления спросом в заявленном объеме;

договор (настоящий Договор) – настоящий договор, включающий все приложения и дополнительные соглашения к нему;

объект агрегированного управления спросом (далее – объект управления) – совокупность энергопринимающих устройств потребителей РРЭ, участвующих в групповом управлении изменением нагрузки, используемая Исполнителем для оказания услуг по управлению спросом в качестве единого объекта;

потребитель РРЭ – потребитель розничного рынка электрической энергии, заключивший договор оказания услуг по изменению нагрузки с Исполнителем, обеспечивающий снижение объемов потребления электрической энергии (далее – снижение потребления) своим энергопринимающим устройством путем изменения режима его работы, в том числе посредством использования накопителей электрической энергии для полного или частичного покрытия потребления, и (или) путем изменения режимов работы принадлежащих такому потребителю объектов генерации установленной генерирующей мощностью менее 25 МВт;

расчетный период – 1 (один) календарный месяц;

событие управления спросом – период времени, когда в соответствии с Правилами оптового рынка в соответствующей ценовой зоне оптового рынка электроэнергии и мощности должно осуществляться

- ценозависимое снижение объема покупки электрической энергии с одновременным снижением потребления электрической энергии потребителями РРЭ (далее – ценозависимое снижение), в том числе в целях тестирования энергопринимающих устройств покупателей с ценозависимым потреблением, осуществляемого в соответствии с Регламентом проведения конкурентного отбора ценовых заявок на сутки вперед (Приложение № 7 к Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка) или
- ценозависимое снижение потребления электрической энергии потребителями РРЭ или

– тестовое снижение потребления электрической энергии потребителями РРЭ в соответствии с условиями настоящего Договора в порядке, определенном Заказчиком и опубликованном на официальном сайте Заказчика не менее чем за 10 дней до начала расчетного периода;

услуги по управлению спросом – деятельность Исполнителя по поддержанию готовности объекта (объектов) агрегированного управления спросом к снижению потребления электрической энергии при возникновении событий управления спросом в соответствии с заявленным объемом и длительностью периода снижения потребления объекта (объектов) агрегированного управления спросом;

энергопринимающее устройство потребителя РРЭ (энергопринимающее устройство) – совокупность всех энергопринимающих устройств, объектов электросетевого хозяйства и (или) объектов по производству электрической энергии установленной генерирующей мощностью менее 25 МВт (далее – элементы энергопринимающего устройства), находящихся в границах балансовой принадлежности указанного энергопринимающего устройства.

В состав энергопринимающего устройства для целей настоящего Договора должны быть включены все энергопринимающие устройства, объекты электросетевого хозяйства и (или) объекты по производству электрической энергии установленной генерирующей мощностью менее 25 МВт, имеющие электрические связи и не отделенные друг от друга границами балансовой принадлежности. Не допускается исключать из состава энергопринимающего устройства отдельные элементы в отсутствие надлежащим образом оформленных границ балансовой принадлежности.

ЭТП – электронная торговая площадка Заказчика для целей отбора субъектов электроэнергетики, оказывающих услуги по обеспечению системной надежности¹.

- 2.2. Иные понятия используются в настоящем Договоре в значениях, определенных Приложениями к настоящему Договору, извещением о проведении конкурентного отбора субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии, оказывающих услуги по управлению спросом на электрическую энергию, и Положением о порядке проведения отбора субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии, оказывающих услуги по

¹ Электронная торговая площадка доступна по адресу: <https://etp.so-ups.ru/>

обеспечению системной надежности², а также законодательством Российской Федерации об электроэнергетике.

3. Параметры объектов управления и объем оказания услуг по управлению спросом

- 3.1. В соответствии с условиями настоящего Договора Исполнитель обязан обеспечивать соответствие следующих параметров каждого объекта управления значениям, указанным в Приложении №1 к настоящему Договору:
- объем снижения потребления объекта управления;
 - длительность периода снижения потребления объекта управления (2 или 4 часа);
- 3.2. При оказании услуг должна быть обеспечена работоспособность приборов учета электрической энергии, перечень которых указан в Приложении №1.2 к настоящему Договору.
- 3.3. В состав одного объекта управления могут быть включены энергопринимающие устройства одного или нескольких потребителей РРЭ, электрическая энергия и мощность для которых приобретается на оптовом рынке с использованием одной группы точек поставки участника оптового рынка.
- 3.4. Количество событий управления спросом в соответствующей ценовой зоне оптового рынка электроэнергии и мощности за расчетный период может составлять не менее 1 (одного) и не более 5 (пяти).
- 3.5. Длительность периода снижения потребления может составлять 2 или 4 часа и указывается в Приложении №1 к настоящему Договору.
- 3.6. Плановый объем оказания услуг по управлению спросом за расчетный период в отношении объекта управления определяется по формуле:

$$V_{\text{план}} = k_{\text{длит}} \times P_{\text{п}}, \text{ где:}$$

$V_{\text{план}}$, МВт – плановый объем оказания услуг по управлению спросом;
 $k_{\text{длит}}$ – коэффициент учета длительности снижения потребления, определяемый в зависимости от указанной в заявке Исполнителя длительности периода снижения потребления в следующем порядке:

2 часа в сутки – 0,5;

4 часа в сутки – 1;

$P_{\text{п}}$, МВт – объем снижения потребления объекта управления.

Плановый объем оказания услуг по управлению спросом, объем снижения потребления и длительность периода снижения

² Положение о порядке проведения отбора субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии, оказывающих услуги по обеспечению системной надежности, размещено на официальном сайте Заказчика в сети Интернет в разделе «Деятельность/Обеспечение работы рынков/Рынок системных услуг/Регламентирующие документы» по адресу: http://so-ups.ru/index.php?id=markets_asm_reg

потребления электрической энергии объекта управления указываются в Приложении №1 к настоящему Договору.

- 3.7. Объем оказанных услуг за расчетный период в отношении каждого объекта управления определяется в соответствии с Порядком определения объемов оказанных услуг по управлению спросом (Приложение №3 к Договору).

4. Период и порядок оказания услуг по управлению спросом

- 4.1. Начало оказания услуг по управлению спросом – часов.
- 4.2. Окончание оказания услуг по управлению спросом – часов.
- 4.3. Время, указанное в пп. 4.1, 4.2 Договора и далее по тексту настоящего Договора, московское.
- 4.4. При оказании услуг по управлению спросом в соответствии с условиями настоящего Договора Исполнитель обязан каждый рабочий день в плановые часы пиковой нагрузки для соответствующей ценовой зоны, за исключением периодов времени, в отношении которых Исполнитель не уведомил Заказчика о готовности объекта (объектов) управления к снижению потребления, обеспечить:
- готовность объектов управления к снижению потребления;
 - снижение потребления при возникновении события управления спросом в соответствии с заявленной длительностью периода и объемом снижения потребления.

Для целей настоящего Договора под плановыми часами пиковой нагрузки понимаются опубликованные на официальном сайте Заказчика Плановые часы пиковой нагрузки для территорий, отнесенных к ценовым зонам оптового рынка электрической энергии и мощности, и территорий, отнесенных к неценовым зонам оптового рынка электрической энергии и мощности.

5. Права и обязанности Сторон

- 5.1. В соответствии с настоящим Договором **Исполнитель обязан:**
- 5.1.1. Оказывать услуги по управлению спросом с соблюдением параметров объектов управления, установленных настоящим Договором;
- 5.1.2. Приступить к оказанию услуг по управлению спросом после подтверждения Заказчиком:
- получения данных коммерческого учета электроэнергии по объекту управления в объеме, достаточном для определения объемов оказанных услуг в соответствии с Порядком определения объемов оказанных услуг по управлению спросом (Приложение №3 к Договору);
 - возможности применения метода графика базовой нагрузки в качестве метода определения объема снижения потребления

энергопринимающего устройства, а в случае невозможности применения метода графика базовой нагрузки – возможности использования иного метода по выбору.

- 5.1.3. Обеспечить в течение периода времени, указанного в пп. 4.1, 4.2 Договора, представление Заказчику показаний приборов учета в соответствии с Требованиями к оснащению приборами учета и к передаче данных коммерческого учета электроэнергии (Приложение №2 к Договору);
- 5.1.4. Уведомлять Заказчика обо всех изменениях состава элементов и границ балансовой принадлежности энергопринимающих устройств потребителя РРЭ. Указанные изменения оформляются дополнительным соглашением к Договору в порядке, определенном в разделе 10 настоящего Договора;
- 5.1.5. Осуществлять снижение потребления объектов управления в соответствии с условиями настоящего Договора с учетом фактического технического состояния энергопринимающих устройств, используемых для оказания услуг по управлению спросом, и отклонения фактических технических параметров работы таких энергопринимающих устройств от номинальных параметров;
- 5.1.6. Обеспечить доступ представителей Заказчика в рабочее время к приборам учета, указанным в Приложении №1.2 к Договору, для проверки состояния приборов учета, наличия и сохранности контрольных пломб и знаков визуального контроля, а также снятия показаний приборов учета. В случае нахождения указанных приборов учета в границах балансовой принадлежности сетевой организации доступ представителей Заказчика обеспечивается Исполнителем по согласованию с такой сетевой организацией;
- 5.1.7. Согласовывать определенные Заказчиком данные об объеме и стоимости оказанных услуг по управлению спросом за расчетный период или направлять Заказчику мотивированные замечания по ним в порядке и сроки, установленные настоящим Договором;
- 5.1.8. Предоставлять Заказчику акт об оказании услуг в порядке и сроки, установленные настоящим Договором;
- 5.1.9. Направить Заказчику перечень лиц, уполномоченных осуществлять обмен информацией, в порядке, установленном Приложением 4 к Договору;
- 5.1.10. Исполнять иные обязательства, предусмотренные настоящим Договором.
- 5.2. В соответствии с настоящим Договором **Заказчик обязан:**
 - 5.2.1. Определять, направлять и согласовывать с Исполнителем данные об объеме и стоимости оказанных услуг по управлению спросом за

расчетный период в порядке и сроки, установленные настоящим Договором;

- 5.2.2. В установленном Договором порядке оплачивать оказанные услуги по управлению спросом;
- 5.2.3. Исполнять иные обязательства, предусмотренные настоящим Договором.
- 5.3. В соответствии с настоящим Договором **Исполнитель вправе** с письменного согласия Заказчика в порядке, установленном разделом 10 настоящего Договора, осуществлять изменение состава потребителей РРЭ и (или) энергопринимающих устройств, указанного в Приложении №1.1. к Договору, при условии сохранения неизменными заявленных Исполнителем длительности периода и объема снижения потребления по объекту управления, указанных в Приложении №1 к Договору.
- 5.4. В соответствии с настоящим Договором **Заказчик вправе**:
 - 5.4.1. Осуществлять проверку выполнения обязательств Исполнителя в порядке, установленном разделом 6 настоящего Договора;
 - 5.4.2. Осуществлять проверку состояния приборов учета, наличия и сохранности контрольных пломб и знаков визуального контроля, а также снятие показаний приборов учета, указанных в Приложении №1.2 к Договору;
 - 5.4.3. По итогам рассмотрения предложений Исполнителя давать письменное согласие на изменение состава потребителей РРЭ и (или) энергопринимающих устройств, указанного в Приложении №1.1 к Договору, при условии сохранения неизменными длительности периода и объема снижения потребления по объекту управления.

6. Порядок проверки выполнения обязательств Исполнителя

- 6.1. Проверка выполнения обязательств Исполнителя осуществляется в форме:
 - 6.1.1. подтверждения готовности объектов управления Исполнителя к снижению потребления в отношении каждого рабочих суток расчетного периода;
 - 6.1.2. определения объема снижения потребления объектами управления Исполнителя, а также подтверждения возможности применения предусмотренных настоящим Договором методов определения объема снижения потребления энергопринимающих устройств потребителя РРЭ.
- 6.2. Определение объема оказанных услуг осуществляется в соответствии с Порядком определения объемов оказанных услуг по управлению спросом (Приложение №3 к настоящему Договору).

7. Порядок определения стоимости и оплаты услуг по управлению спросом

- 7.1. Стоимость оказанных в расчетном периоде услуг по управлению спросом определяется для каждого объекта управления, указанного в Приложении №1 к Договору, и рассчитывается по следующей формуле

$$S = Ц \times V, \text{ где:}$$

S, руб. – стоимость оказанных услуг по управлению спросом за расчетный период, без учета налога на добавленную стоимость;

Ц, руб./МВт в мес. – цена услуг по управлению спросом за расчетный период, указанная в Приложении №1 к Договору, без учета налога на добавленную стоимость;

V, МВт – объем оказанных услуг по управлению спросом за расчетный период, определенный в соответствии с Порядком определения объемов оказанных услуг по управлению спросом (Приложение №3 к Договору).

Кроме того, уплачивается налог на добавленную стоимость, рассчитываемый в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

- 7.2. Цена услуг по управлению спросом определяется по результатам конкурентного отбора и указывается в Приложении №1 к Договору отдельно для каждого объекта управления.
- 7.3. Заказчик не позднее 2 (двух) рабочих дней после окончания расчетного периода представляет Исполнителю данные об объеме и стоимости оказанных услуг по управлению спросом за расчетный период путем их размещения в личном кабинете участника ЭТП.
- 7.4. Исполнитель не позднее 3 (трех) рабочих дней после размещения Заказчиком в личном кабинете участника ЭТП данных об объеме и стоимости оказанных услуг по управлению спросом за расчетный период согласовывает их или представляет мотивированные замечания с приложением обосновывающих документов в личном кабинете участника ЭТП с применением электронной подписи.
- 7.5. В случае представления Исполнителем замечаний к данным об объеме и стоимости оказанных услуг по управлению спросом за расчетный период Заказчик в течение 1 (одного) рабочего дня проводит анализ их обоснованности и:
- в случае согласия с замечаниями – размещает скорректированные данные об объеме и стоимости оказанных услуг по управлению спросом за расчетный период;
 - в случае несогласия с замечаниями – информирует Исполнителя о некорректности представленных им замечаний и согласовывает с

Исполнителем данные об объеме и стоимости оказанных услуг по управлению спросом за расчетный период.

Исполнитель согласовывает данные об объеме и стоимости оказанных услуг по управлению спросом за расчетный период, представленные Заказчиком по результатам анализа замечаний Исполнителя, не позднее 3 (трех) рабочих дней с момента первоначального размещения таких данных в личном кабинете участника ЭТП в соответствии с п. 7.3 Договора.

- 7.6. Если в течение 3 (трех) рабочих дней с момента размещения Заказчиком в личном кабинете участника ЭТП данных об объеме и стоимости оказанных услуг по управлению спросом за расчетный период Исполнитель не предпринял действий по их согласованию и не представил Заказчику мотивированные замечания, такие данные считаются согласованными Исполнителем по умолчанию.
- 7.7. Исполнитель не позднее 5 (пяти) рабочих дней со дня согласования данных об объеме и стоимости оказанных услуг по управлению спросом за расчетный период составляет на их основании акт об оказании услуг по форме Приложения № 6 к Договору, подписывает его со своей стороны и направляет Заказчику для подписания в двух экземплярах.
- 7.8. Заказчик в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента получения акта об оказании услуг рассматривает его и направляет Исполнителю подписанный экземпляр либо мотивированный отказ от подписания акта.
- 7.9. Заказчик на основании счета, выставленного Исполнителем, осуществляет оплату оказанных услуг по управлению спросом в течение 15 (пятнадцати) рабочих дней со дня подписания Сторонами акта об оказании услуг, получения надлежащим образом оформленного счета-фактуры и счета на оплату.
- 7.10. Счет-фактура оформляется и выставляется Исполнителем в соответствии с требованиями и в сроки, установленные действующим законодательством Российской Федерации. Заказчик, получивший счет-фактуру, не соответствующий требованиям законодательства Российской Федерации, или неправильно оформленный счет на оплату, обязан в течение 5 (пяти) рабочих дней проинформировать Исполнителя об этом с указанием конкретных допущенных нарушений. В случае нарушения требований по оформлению счетов-фактур, счетов на оплату, срок исполнения обязательств Заказчика по оплате сдвигается соразмерно времени просрочки предоставления надлежащим образом оформленного счета-фактуры, счета на оплату.
- 7.11. Исполнитель и Заказчик ежеквартально оформляют акты сверки расчетов за оказанные услуги. В случае разногласий по акту сверки

между Сторонами Заказчик вправе направить свой вариант акта сверки расчетов Исполнителю, который должен быть рассмотрен Исполнителем и передан Заказчику подписанным или с мотивированными возражениями не позднее 14 (четырнадцати) календарных дней с момента его получения. В случае если в указанный срок подписанный акт сверки или мотивированные возражения не будут представлены Заказчику, данные акта сверки считаются принятыми Исполнителем.

- 7.12. Суммы переплаты за оказанные услуги за один расчетный период засчитываются Заказчиком в счет оплаты оказанных услуг в последующих расчетных периодах или, по требованию Заказчика, возвращаются Исполнителем в течение 7 (семи) рабочих дней с момента получения требования.
- 7.13. Оплата по Договору осуществляется путем перечисления Заказчиком денежных средств на расчетный счет Исполнителя. Днем оплаты считается дата списания денежных средств с корреспондентского счета банка Заказчика.

8. Ответственность Сторон

- 8.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по настоящему Договору каждая из Сторон несет ответственность в соответствии с условиями настоящего Договора и законодательством Российской Федерации.
- 8.2. В случае нарушения Заказчиком сроков оплаты услуг по управлению спросом Исполнитель вправе взыскать с Заказчика неустойку в размере 0,01 % (ноль целых одна сотая процента) от суммы просроченного платежа за каждый день просрочки.
- 8.3. Сумма неустойки за нарушение обязательств определяется (учитывается) после признания должником выставленной ему претензии и счета на уплату неустойки и получения кредитором указанной суммы, либо после вступления в силу решения суда о присуждении неустойки.
- 8.4. Все неустойки в соответствии с настоящим Договором взыскиваются сверх сумм любых убытков, выплаты которых одна Сторона вправе потребовать от другой Стороны, не исполнившей или ненадлежащим образом исполнившей свои обязательства, в соответствии с настоящим Договором и законодательством Российской Федерации.
- 8.5. В случае одностороннего отказа Исполнителя от исполнения Договора в соответствии со статьей 782 Гражданского кодекса Российской Федерации Заказчик вправе требовать от Исполнителя выплаты по правилам пункта 3 статьи 310 Гражданского кодекса Российской Федерации денежной суммы, включающей:

- сумму затрат Заказчика на проведение нового конкурентного отбора исполнителей услуг по управлению спросом и заключение договора об оказании услуг по управлению спросом с новым исполнителем;
- положительную разницу между стоимостью услуг по управлению спросом, определенной по итогам нового конкурентного отбора, и определенной в соответствии с настоящим Договором стоимостью услуг по управлению спросом, которые не оказаны Исполнителем. Указанная разница в стоимости услуг рассчитывается за период, в течение которого должны были оказываться услуги по управлению спросом по настоящему Договору, с даты одностороннего отказа от исполнения Договора до даты окончания оказания услуг по управлению спросом, указанной в п. 4.2 настоящего Договора.

9. Обстоятельства непреодолимой силы

- 9.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему Договору, если это неисполнение явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы, то есть чрезвычайных и непредотвратимых при данных условиях обстоятельств, возникших после заключения настоящего Договора, которые Стороны не могли ни предвидеть, ни предотвратить разумными мерами.

К обстоятельствам непреодолимой силы, в частности, относятся: пожар, наводнения и иные стихийные бедствия, военные действия, массовые беспорядки. Наличие обстоятельств непреодолимой силы подтверждается соответствующим документом Торгово-промышленной палаты Российской Федерации или иной уполномоченной организации.

- 9.2. При наступлении указанных в п. 9.1 настоящего Договора обстоятельств Сторона должна без промедления, но не позднее 3 (трех) рабочих дней от даты возникновения обстоятельств непреодолимой силы, известить о них в письменном виде другую Сторону. Извещение должно содержать данные о характере обстоятельств, а также оценку их влияния на возможность исполнения Стороной своих обязательств по настоящему Договору и срок исполнения обязательств.
- 9.3. После прекращения действия указанных в п. 9.1 настоящего Договора обстоятельств соответствующая Сторона должна без промедления, но не позднее 3 (трех) рабочих дней с даты прекращения обстоятельств непреодолимой силы известить об этом другую Сторону в письменном виде. В извещении должен быть указан срок, в который предполагается исполнить обязательства по настоящему Договору.

9.4. В случаях когда указанные в п. 9.1 настоящего Договора обстоятельства и их последствия продолжают действовать более 1 (одного) месяца, или при наступлении таких обстоятельств становится ясно, что они и их последствия будут действовать дольше этого срока, любая из Сторон вправе в одностороннем порядке отказаться от исполнения настоящего Договора, предупредив об этом письменно другую Сторону за 10 (десять) календарных дней до даты расторжения Договора.

10. Порядок изменения состава потребителей РРЭ и (или) энергопринимающих устройств

10.1. Исполнитель вправе осуществлять изменение состава потребителей РРЭ и (или) энергопринимающих устройств, указанного в Приложении №1.1 к Договору, при условии сохранения неизменными указанных в Приложении №1 к Договору длительности периода снижения потребления электрической энергии и объема снижения потребления объекта управления, а также ценовой зоны оптового рынка электрической энергии и мощности, в которой находятся энергопринимающие устройства потребителей в составе объекта управления спросом. Электрическая энергия и мощность для всех энергопринимающих устройств в составе объекта управления после изменения состава потребителей РРЭ и (или) энергопринимающих устройств должна приобретаться с использованием одной группы точек поставки участника оптового рынка.

10.2. В целях изменения состава потребителей РРЭ и (или) энергопринимающих устройств, Исполнитель направляет Заказчику:

- предложение об изменении состава потребителей РРЭ и (или) энергопринимающих устройств;
- договор оказания услуг по изменению нагрузки (либо его копию) между Исполнителем и потребителем РРЭ, энергопринимающее устройство (энергопринимающие устройства) которого предлагается (предлагаются) к включению в состав объекта управления;
- в случае если изменение нагрузки энергопринимающим устройством потребителя РРЭ обеспечивается путем использования объекта по производству электрической энергии, то в отношении такого энергопринимающего устройства также представляются документы, подтверждающие установленную генерирующую мощность объекта по производству электрической энергии;
- копию акта разграничения балансовой принадлежности (акта об осуществлении технологического присоединения), составленного в отношении энергопринимающего устройства потребителя РРЭ;
- главную схему электрических соединений (схему электроснабжения) энергопринимающего устройства;

– копию документов о допуске в эксплуатацию приборов учета электрической энергии (акта допуска прибора учета в эксплуатацию либо иного документа, подтверждающего факт допуска в эксплуатацию прибора учета, установленного в отношении соответствующей точки поставки, подписанного гарантирующим поставщиком (энергосбытовой, энергоснабжающей организацией) и (или) сетевой организацией) и дате следующей поверки таких приборов учета.

Копии документов, представляемые Заказчику в соответствии с настоящим пунктом, должны быть заверены Исполнителем.

10.3. Заказчик в течение 10 (десяти) рабочих дней рассматривает предложение Исполнителя и вправе отказать в изменении состава потребителей РРЭ и (или) энергопринимающих устройств. Изменение состава потребителей РРЭ и (или) энергопринимающих устройств не допускается, если это повлечет снижение надежности функционирования Единой энергетической системы России, ухудшение качества электрической энергии или увеличение расходов Заказчика на оплату услуг по управлению спросом.

10.4. В случае согласия Заказчика на изменение состава потребителей РРЭ и (или) энергопринимающих устройств Стороны подписывают дополнительное соглашение к настоящему Договору, в котором определяют новый состав потребителей РРЭ и (или) энергопринимающих устройств.

Цена услуг по управлению спросом, указанная в Приложении №1 к настоящему Договору, не может быть изменена в случае согласия Заказчика на изменение состава потребителей РРЭ и (или) энергопринимающих устройств.

10.5. Готовность энергопринимающего устройства, включаемого в состав объекта управления, взамен ранее указанного в Приложении №1 к Договору, определяется со дня, следующего за днем подписания Сторонами дополнительного соглашения к Договору.

11. Изменение и дополнение условий Договора

11.1. Настоящий Договор может быть изменен или дополнен по соглашению Сторон путем оформления дополнительных соглашений к нему, которые вступают в силу с момента их подписания обеими Сторонами.

11.2. При изменениях нормативных правовых актов, устанавливающих иные обязательные правила, чем те, которые действовали при заключении Договора, к отношениям Сторон применяются нормы измененного нормативного правового акта вне зависимости от внесения изменений в Договор.

12. Расторжение Договора и отказ от исполнения Договора

12.1. Настоящий Договор может быть расторгнут по соглашению Сторон.

Договор также считается расторгнутым в случае одностороннего отказа одной из Сторон от его исполнения, когда такой отказ допускается настоящим Договором или законодательством Российской Федерации.

12.2. Заказчик вправе, письменно уведомив Исполнителя, в одностороннем (внесудебном) порядке отказаться от исполнения настоящего Договора в целом или частично в соответствии со ст. 782 Гражданского кодекса Российской Федерации с возмещением Исполнителю фактически понесенных расходов в размере стоимости оказанных услуг по управлению спросом на дату расторжения (изменения) Договора в соответствии со ст. 782 Гражданского кодекса Российской Федерации.

12.3. Договор считается расторгнутым или измененным с момента получения Исполнителем уведомления об одностороннем отказе от исполнения Договора, если иной срок не указан в направленном Стороной уведомлении об одностороннем отказе.

12.4. С момента расторжения Договора все обязательства Сторон по настоящему Договору прекращаются на будущее время, за исключением тех, которые связаны с его расторжением:

- Исполнитель не позднее 10 (десяти) рабочих дней с даты расторжения Договора составляет акт об оказании услуг в двух экземплярах и направляет для подписания Заказчику. Заказчик обязан в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента получения акта рассмотреть его и направить Исполнителю подписанный экземпляр либо мотивированный отказ от подписания акта;
- Стороны обязаны в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента расторжения Договора оформить акт сверки расчетов;
- Заказчик оплачивает оказанные услуги по управлению спросом в течение 10 (десяти) банковских дней с момента подписания Сторонами акта об оказании услуг, акта сверки расчетов и предоставления надлежащим образом оформленного счета-фактуры и счета на оплату.

Иные последствия расторжения Договора могут предусматриваться по соглашению Сторон.

12.5. Если Исполнитель оказывает услуги по настоящему Договору с использованием нескольких объектов управления, каждая из Сторон вправе в одностороннем (внесудебном) порядке в случаях, установленных настоящим Договором, отказаться от исполнения обязательств по настоящему Договору, как полностью в отношении

всех объектов управления, так и частично в отношении одного или нескольких таких объектов при наличии соответствующих оснований.

- 12.6. Стороны предпримут все разумные усилия по уменьшению размера любых убытков, которые они могут понести в результате расторжения Договора.

13. Конфиденциальность информации

- 13.1. Сохранность конфиденциальной информации, обладателями которой являются Стороны, регулируется соглашением об охране конфиденциальности информации, размещенным на официальном сайте Заказчика в сети Интернет в разделе «Деятельность / Обеспечение работы рынков / Рынок системных услуг / Регламентирующие документы» по адресу http://so-ups.ru/index.php?id=markets_asm_reg. Соглашение является договором присоединения по смыслу ст. 428 Гражданского кодекса Российской Федерации.

- 13.2. Подписанием Договора Исполнитель полностью и безусловно присоединяется к соглашению об охране конфиденциальности информации, подтверждает, что ознакомился с его условиями и обязуется их неукоснительно соблюдать. Указанное соглашение действует в течение действия Договора, а также после прекращения действия Договора в соответствии с условиями данного соглашения.

14. Разрешение споров

- 14.1. Все споры и разногласия, возникающие из Договора или в связи с ним, в том числе касающиеся его заключения, действия, исполнения, изменения, дополнения, прекращения или действительности, Стороны будут разрешать с соблюдением обязательного претензионного порядка разрешения споров. Срок рассмотрения претензии – 10 (десять) календарных дней с момента ее получения.

- 14.2. Все споры и разногласия, возникающие из настоящего Договора или в связи с ним, в том числе касающиеся его заключения, действия, исполнения, изменения, дополнения, прекращения или действительности, не урегулированные в претензионном порядке, подлежат разрешению в Арбитражном суде города Москвы.

15. Уведомления

- 15.1. Все уведомления, подлежащие отправке и вручению в соответствии с настоящим Договором, могут быть направлены почтой, специальным курьером, телеграфом, телексом, факсимильной связью или электронной почтой по адресу соответствующей Стороны, указанной в Договоре, с соблюдением следующих условий:

- любое уведомление, посылаемое по телеграфу, телексу, факсу или электронной почте, отправитель обязан подтвердить направлением указанного уведомления почтой или специальным курьером;
 - любое уведомление, посланное по почте или специальным курьером, считается доставленным в момент, указанный в уведомлении о вручении адресату или в иной расписке уполномоченного представителя адресата о получении уведомления либо в отметке о принятии.
- 15.2. В случае если уведомление, посылаемое по телеграфу, телексу, факсу или электронной почте, не было подтверждено в течение 14 (четырнадцати) календарных дней с момента его отправки оригиналом документа, направленным почтой или специальным курьером, обязательство отправителя по уведомлению считается неисполненным.
- 15.3. Правила пп. 15.1, 15.2 Договора не применяются к уведомлениям (заявкам), в отношении которых установлены иные правила отправки и вручения, в том числе к уведомлениям о готовности к снижению потребления, уведомлениям о событии управления спросом; к подтверждению получения данных коммерческого учета электроэнергии и возможности применения метода графика базовой нагрузки в соответствии с п. 5.1.2 Договора; к уведомлениям, передаваемым с использованием специализированного программного обеспечения, в соответствии с положениями настоящего Договора, Приложения №4 к настоящему Договору, документами, утверждаемыми Заказчиком на основании нормативных правовых актов Российской Федерации.
- 16. Заключительные положения**
- 16.1. Отказ любой из Сторон от какого-либо права требования, предусмотренного настоящим Договором, не может быть истолкован другой Стороной как безусловный и безотзывный отказ, исключающий возможность для первой Стороны воспользоваться своим правом требования в будущем.
- 16.2. Недействительность какой-либо части Договора не влечет за собой недействительности прочих частей Договора.
- 16.3. Исполнитель вправе совершать сделки уступки права требования и (или) перевода долга по настоящему Договору третьим лицам только с предварительного письменного согласия Заказчика. Указанное правило не применяется к уступке денежного требования по договору факторинга, не требующей предварительного согласия Заказчика.
- 16.4. К Договору прилагаются и являются его неотъемлемой частью следующие приложения:

Приложение №1. Перечень и параметры объектов агрегированного управления спросом;

Приложение №1.1. Перечень энергопринимающих устройств потребителей РРЭ в составе каждого объекта агрегированного управления;

Приложение №1.2. Перечень приборов учета по границам балансовой принадлежности энергопринимающих устройств потребителей РРЭ;

Приложение №2. Требования к оснащению приборами учета и к передаче данных коммерческого учета электроэнергии;

Приложение №3. Порядок определения объемов оказанных услуг по управлению спросом;

Приложение №3.1. Порядок определения объема снижения потребления энергопринимающего устройства с использованием графика базовой нагрузки и порядок построения такого графика;

Приложение №3.2. Порядок определения объема снижения потребления объекта управления с использованием графика базовой нагрузки и порядок построения такого графика;

Приложение №3.3. Порядок определения объема снижения потребления энергопринимающего устройства на основе сравнения максимальной базовой нагрузки с фактической нагрузкой;

Приложение №3.4. Порядок определения объема снижения потребления энергопринимающего устройства с использованием заявленного графика нагрузки;

Приложение №3.5. Порядок подтверждения возможности применения метода графика базовой нагрузки для определения объема снижения потребления энергопринимающего устройства;

Приложение №3.6. Порядок подтверждения возможности применения метода графика базовой нагрузки для определения объема снижения потребления объекта управления;

Приложение №4. Порядок действий Сторон при обмене уведомлениями;

Приложение №4.1. Формат уведомления о готовности к снижению потребления;

Приложение №4.2. Формат уведомления о событии управления спросом;

Приложение №4.3. Формат передачи результатов измерений;

Приложение №4.4. Формат передачи информации о заявленном графике нагрузки энергопринимающих устройств;

Приложение №4.5. Формат уведомления о нехарактерном графике потребления энергопринимающего устройства;

Приложение №4.6. Формат передачи информации о максимальной базовой нагрузке энергопринимающих устройств;

Приложение №5. Порядок взаимодействия Сторон при организации обмена уведомлениями;

Приложение №5.1. Форма перечня лиц, уполномоченных осуществлять обмен информацией;

Приложение №5.2. Формат предоставления информации для организации обмена уведомлениями (вариант №1);

Приложение №5.3. Формат предоставления информации для организации обмена уведомлениями (вариант №2);

Приложение № 6: Форма акта об оказании услуг.

- 16.5. Лицо, подписавшее настоящий Договор от имени Стороны, настоящим подтверждает свои полномочия на подписание Договора, включая все приложения к нему, а также свидетельствует о соблюдении Стороной всех процедур, необходимых для заключения Договора.
- 16.6. Договор вступает в силу с момента его заключения, применяется к отношениям сторон, возникающим с 00:00 часов , и действует до полного исполнения Сторонами своих обязательств по нему.
- 16.7. Настоящий Договор составлен в 2 (двух) экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из Сторон или заключается в форме электронного документа путем подписания его Сторонами с использованием электронной подписи.

17. Место нахождения, реквизиты и подписи Сторон:**Заказчик:**

Адрес 109074, Российская
Федерация, г. Москва,
Китайгородский пр-д, д.7, стр.3
ИНН/КПП 7705454461/770501001
р/с 40702810000005292190
банк АО АКБ «ЕВРОФИНАНС
МОСНАРБАНК» г. Москва
к/с 30101810900000000204
БИК 044525204
ОКПО 59012820

Исполнитель:

Адрес:
ИНН/КПП
р/с
банк
к/с
БИК
ОКПО

АО «СО ЕЭС»

Приложение №1
к Договору оказания услуг
по управлению спросом
на электрическую энергию
№ от «дата»_месяц_202_г

Перечень и параметры объектов агрегированного управления спросом³

№ п/п	Наименование объекта агрегированного управления спросом	Ценовая зона оптового рынка, в которой находятся энергопринимающие устройства потребителей в составе объекта управления спросом	Код ГТП участника оптового рынка, с использованием которой приобретается электрическая энергия и мощность на оптовом рынке для энергопринимающих устройств потребителей в составе объекта управления спросом	Объем снижения потребления Рп, МВт	Длительность периода снижения потребления (2 или 4 часа)	Плановый объем оказания услуг за месяц V _{план} , МВт	Цена оказания услуг за месяц (за плановый объем), без НДС, Ц, руб. за МВт

³Таблица заполняется в соответствии с заявкой (заявками) Исполнителя на участие в конкурентном отборе.

Приложение №1.1
к Договору оказания услуг
по управлению спросом
на электрическую энергию
№ от «дата»_месяц_202_г

**Перечень энергопринимающих устройств потребителей РРЭ
в составе каждого объекта агрегированного управления**

№ п/п	Наименование энергопринимающего устройства	Индикативный объем снижения потребления энергопринимающего устройства, МВт	Индикативная длительность снижения потребления энергопринимающего устройства, минут	Метод определения объема снижения потребления электрической энергии ⁴	Установленная мощность объектов по производству электроэнергии, МВт ⁵	Местонахождение энергопринимающего устройства	Наименование потребителя РРЭ	Наименование объекта агрегированного управления спросом

⁴ Указывается «1» – для энергопринимающих устройств, определение объема снижения потребления которых определяется с использованием графика базовой нагрузки, «2» – для энергопринимающих устройств, определение объема снижения потребления которых осуществляется с использованием максимальной базовой нагрузки, «3» – для энергопринимающих устройств, определение объема снижения потребления которых определяется с использованием заявленного графика нагрузки.

⁵ Установленная мощность объектов по производству электроэнергии, обеспечивающих энергоснабжение энергопринимающего устройства в границах балансовой принадлежности энергопринимающего устройства (заполняется при наличии таких объектов).

Требования к оснащению приборами учета и к передаче данных коммерческого учета электроэнергии

1. Настоящие Требования предъявляются к приборам учета электрической энергии, используемым для целей определения объема оказанных услуг по управлению спросом, в том числе определения объема снижения потребления энергопринимающих устройств потребителей РРЭ, в соответствии с Порядком определения объемов оказанных услуг по управлению спросом (Приложение №3 к Договору).
2. При определении объема снижения потребления энергопринимающего устройства используется информация, полученная с помощью приборов учета, установленных на границах балансовой принадлежности такого энергопринимающего устройства, а также в местах, максимально приближенных к границе балансовой принадлежности и в границах объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств) смежного субъекта – в случаях, предусмотренных п. 144 Основных положений функционирования розничных рынков электрической энергии, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 04.05.2012 №442.
3. Перечень приборов учета для каждого энергопринимающего устройства, включенного в состав объекта управления, приведен в Приложении №1.2 к Договору.
4. При определении объема снижения потребления энергопринимающего устройства используются показания приборов учета, используемых для определения объемов потребления электрической энергии и (или) объемов оказания услуг по передаче электроэнергии с гарантирующим поставщиком (энергосбытовой или энергоснабжающей организацией) и (или) с сетевой организацией, установленных и допущенных в эксплуатацию в соответствии с Основными положениями функционирования розничных рынков электрической энергии, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 04.05.2012 №442. Типы приборов учета должны быть утверждены федеральным органом исполнительной власти по техническому регулированию и метрологии и внесены в государственный реестр средств измерений. По согласованию Сторон допускается использовать показания, полученные с помощью контрольных приборов учета электроэнергии.

5. Все точки учета энергопринимающих устройств, указанных в Приложении №1.2 к Договору, должны быть оборудованы приборами учета, позволяющими измерять 30-минутные или почасовые объемы потребления электрической энергии.
6. Допустимый класс точности приборов учета 1,0 и выше.
7. Предоставление результатов измерений по точкам учета осуществляется в порядке, установленном Приложением № 4 к Договору.
8. Верификация результатов измерений производится одним или несколькими из следующих способов:
 - 8.1. обеспечение при помощи технических средств дистанционного доступа Заказчика к прибору учета для считывания показаний и журнала событий прибора учета;
 - 8.2. обеспечение доступа представителей Заказчика к приборам учета, указанным в Приложении №1.1 к Договору, для проверки состояния приборов учета, наличия и сохранности контрольных пломб и знаков визуального контроля, а также снятия показаний приборов учета не реже чем 1 раз в месяц. В этом случае Исполнитель обязан обеспечить глубину хранения прибором коммерческого учета профиля потребления не менее 3 месяцев;
 - 8.3. получение результатов измерений от третьей стороны. В этом случае согласие на использование данных и порядок получения таких данных должно быть оформлено отдельным соглашением Сторон;
 - 8.4. предоставление заверенной копии акта снятия почасовых показаний расчетных (контрольных) приборов учета или акта учета электроэнергии по итогам расчетного месяца, подписанных потребителем РРЭ и представителями сетевой организации и (или) гарантирующего поставщика (энергосбытовой, энергоснабжающей организации). По согласованию Сторон в качестве заверенной копии акта снятия показаний расчетных (контрольных) приборов учета или акта учета электроэнергии может быть использован электронный документ, подписанный с применением электронной подписи.
9. Основным способом верификации результатов измерений является предоставление заверенной копии акта снятия почасовых показаний расчетных (контрольных) приборов учета или акта учета электроэнергии (с указанием почасовых показаний приборов учета) по итогам расчетного месяца. Предоставление указанных документов осуществляется в порядке, установленном Приложением №4 к Договору. Использование иного способа верификации возможно по согласованию Сторон и должно быть оформлено двухсторонним протоколом.

10. В случае если по итогам верификации не подтверждена достоверность результатов измерений за расчетный период в отношении объекта управления, объем оказанных услуг такого объекта за расчетный период принимается равным нулю. Если по итогам верификации не подтверждена достоверность результатов измерений за одни или несколько суток расчетного периода, Заказчик производит перерасчет объема оказанных услуг с исключением из расчета данных, достоверность которых не подтверждена. При этом если данные коммерческого учета по энергопринимающему устройству в рассматриваемые сутки признаны недостоверными, то энергопринимающее устройство признается неготовым к снижению потребления в указанные сутки, в случае отсутствия в эти сутки события управления спросом. Если данные коммерческого учета по энергопринимающему устройству признаны недостоверными в сутки, в которые произошло событие управления спросом, то объем снижения потребления данного энергопринимающего устройства в указанные сутки принимается равным нулю. Данные коммерческого учета по энергопринимающему устройству в рассматриваемые сутки признаются недостоверными в случае несовпадения переданных Исполнителем в соответствии с Приложением № 4 к Договору значений результатов измерений по точкам учета потребителей, участвующих в групповом управлении изменением нагрузки, со значениями результатов измерений в акте снятия почасовых показаний или акте учета в любом из часов суток.
11. Значения результатов измерений акта снятия почасовых показаний могут отличаться от переданных Исполнителем в соответствии с Приложением № 4 к Договору значений результатов измерений на величину потерь электроэнергии и/или на величину потребления опосредовано присоединенных абонентов к сетям энергопринимающих устройств, входящих в объект управления. В этом случае Исполнителю необходимо предоставить дополнительную информацию, поясняющую разницу в показаниях/расходе.

Порядок определения объемов оказанных услуг по управлению спросом

1. Общие положения

- 1.1. Настоящий Порядок определения объемов оказанных услуг по управлению спросом (далее – Порядок) является неотъемлемой частью Договора и устанавливает правила определения Сторонами объема оказанных услуг по управлению спросом.
- 1.2. Термины и понятия используются в настоящем Порядке в значениях, определенных Договором, включая приложения к нему, а также законодательством Российской Федерации об электроэнергетике.
- 1.3. Объем оказанных услуг определяется в отношении каждого объекта управления по результатам процессов:
 - подтверждения готовности объекта управления к снижению потребления;
 - подтверждения исполнения обязательств по снижению потребления объекта управления при возникновении события управления спросом.
- 1.4. Объем оказанных услуг определяется для каждого расчетного периода по каждому объекту управления по формуле:

$$V_{\text{факт}} = k_{\text{гот}} \times k_{\text{факт}} \times V_{\text{план}}, \text{ где}$$

$V_{\text{факт}}$, МВт – объем оказанных услуг по управлению спросом;

$V_{\text{план}}$, МВт – плановый объем услуг по управлению спросом;

$k_{\text{гот}}$ – коэффициент готовности объекта управления к снижению потребления в расчетном периоде, определяется как:

$$k_{\text{гот}} = n_{\text{гот}} / n_{\text{рд}}, \text{ где}$$

$n_{\text{гот}}$ – количество рабочих суток в расчетном периоде, когда подтверждена готовность объекта управления к снижению потребления;

$n_{\text{рд}}$ – количество рабочих суток в расчетном периоде;

$k_{\text{факт}}$ – коэффициент подтверждения объема снижения потребления по объекту управления определяется как:

$$k_{\text{факт}} = n_{\text{факт}} / n_{\text{пл}}, \text{ где}$$

$n_{\text{факт}}$ – количество случаев, когда обязательства по снижению потребления при наступлении события управления спросом признаны исполненными надлежащим образом;

$n_{пл}$ – количество суток, в которые происходили события управления спросом в расчетном периоде и была подтверждена готовность объекта управления к снижению потребления.

В случаях если Исполнитель в порядке, установленном Приложением №4 к Договору, уведомил Заказчика о неготовности объекта управления к снижению потребления во все сутки, в которые происходили события управления спросом в расчетном периоде, $k_{факт}$ принимается равным 0.

2. Подтверждение готовности объекта управления к снижению потребления

- 2.1. Подтверждение готовности объекта управления к снижению потребления проводится в отношении каждого рабочих суток расчетного периода. Результатом процесса подтверждения готовности в расчетном периоде является значение $n_{гот}$.
- 2.2. Подтверждение готовности объекта управления к снижению потребления в сутки X и расчет $n_{гот}$, осуществляется в сутки $(X+1)$, а при совпадении суток $(X+1)$ с праздничным или выходным днем не позднее первого рабочего дня, следующего за сутками $(X+1)$. В случае задержки передачи Исполнителем данных коммерческого учета электроэнергии в соответствии с п. 10.1 Приложения №4 к Договору подтверждение готовности объекта управления к снижению потребления осуществляется не позднее 1 (одного) рабочего дня со дня получения Заказчиком данных коммерческого учета.
- 2.3. Объект управления признается готовым осуществлять снижение потребления в рассматриваемые сутки, если Исполнитель уведомил Заказчика о готовности объекта управления, а также всех или части энергопринимающих устройств в его составе к снижению потребления в рассматриваемые сутки в порядке, установленном Приложением №4 к Договору.
- 2.4. Объект управления признается неготовым осуществлять снижение потребления в рассматриваемые сутки, если выполняется хотя бы одно из следующих условий:
 - 2.4.1. Исполнитель не уведомил Заказчика о готовности объекта управления и как минимум одного энергопринимающего устройства в его составе к снижению потребления в рассматриваемые сутки в порядке, установленном Приложением №4 к Договору;
 - 2.4.2. Если величина максимального почасового объема потребления, заявленная участником оптового рынка в составе уведомления о максимальном почасовом потреблении в отношении ГТП потребления, с использованием которой приобретается электрическая энергия и мощность на оптовом рынке для энергопринимающих устройств в составе объекта управления, меньше, чем объем снижения потребления объекта управления.

- 2.4.3. Все энергопринимающие устройства в составе объекта управления признаны неготовыми осуществлять снижение потребления.
- 2.5. Энергопринимающее устройство признается неготовым осуществлять снижение потребления в рассматриваемые сутки, если выполняется хотя бы одно из следующих условий:
- 2.5.1. Исполнитель не уведомил Заказчика о готовности энергопринимающего устройства к снижению потребления в рассматриваемые сутки в порядке, установленном Приложением №4 к Договору;
- 2.5.2. Исполнитель не обеспечил передачу данных коммерческого учета электроэнергии по энергопринимающему устройству в отношении рассматриваемых суток в соответствии с Приложением №2 к Договору. В случае если Исполнитель не обеспечил передачу данных коммерческого учета электроэнергии по энергопринимающему устройству в отношении суток события управления спросом, то энергопринимающее устройство признается готовым к снижению потребления в рассматриваемые сутки, а объем снижения потребления принимается равным нулю;
- 2.5.3. Исполнитель не обеспечил передачу данных коммерческого учета электроэнергии по энергопринимающему устройству в объеме, достаточном для расчета графика базовой нагрузки или значений условной максимальной нагрузки для рассматриваемых суток в соответствии с Приложениями №3.1-3.3 к Договору. В случае если Исполнитель не обеспечил передачу данных коммерческого учета электроэнергии по энергопринимающему устройству в объеме, достаточном для расчета графика базовой нагрузки или значений условной максимальной нагрузки для суток, в отношении которых Исполнитель уведомил Заказчика о готовности энергопринимающего устройства к снижению потребления и в которые возникло событие управления спросом, то энергопринимающее устройство признается готовым к снижению потребления в рассматриваемые сутки, а объем снижения потребления принимается равным нулю;
- 2.5.4. Энергопринимающее устройство, снижение потребления электроэнергии которого осуществляется путем изменения режимов работы объектов по производству электрической энергии, осуществляло выдачу электроэнергии в сеть в сутки отсутствия события управления спросом в любом из часов, указанных в п. 4.4 Договора;
- 2.5.5. Исполнитель уведомил Заказчика о нехарактерном графике потребления энергопринимающего устройства в рассматриваемые сутки (сутки X) в порядке, установленном Приложением №4 к Договору.
- 2.5.6. Исполнитель не обеспечил передачу заявленного графика нагрузки в отношении рассматриваемых суток по энергопринимающему устройству, объем снижения потребления которого определяется с

использованием метода заявленного графика нагрузки, или потребление электроэнергии энергопринимающего устройства по данным коммерческого учета электроэнергии в сутки отсутствия события управления спросом в любом из часов, указанных в п. 4.4 Договора, было меньше нагрузки, указанной в заявленном графике для соответствующего часа.

- 2.6. Если в соответствии с п. 2.3 настоящего Порядка объект управления признан готовым к снижению потребления в сутки X , $n_{\text{гот}}$ определяется по формуле:

$$n_{\text{гот}(x)} = n_{\text{гот}(x-1)} + 1.$$

- 2.7. Если в соответствии с п. 2.4 настоящего Порядка объект управления признан неготовым к снижению потребления в сутки X , $n_{\text{гот}}$ определяется по формуле:

$$n_{\text{гот}(x)} = n_{\text{гот}(x-1)}.$$

- 2.8. Если в сутки $X-1$ количество происшедших в расчетном периоде событий управления спросом составило 5, то начиная с суток X и до конца расчетного периода, независимо от наличия уведомлений о готовности объекта управления к снижению потребления в сутки X , $n_{\text{гот}}$ определяется по формуле:

$$n_{\text{гот}(x)} = n_{\text{гот}(x-1)} + 1.$$

- 2.9. Значение $n_{\text{гот}(x-1)}$ для первых суток месяца равно нулю. Итоговым значением $n_{\text{гот}}$, используемым в расчете объема оказанных услуг, проводимом согласно п. 1.4 настоящего Порядка, считается значение $n_{\text{гот}}$, определенное для последних рабочих суток расчетного периода.

3. Подтверждение исполнения обязательств по снижению потребления объекта управления

- 3.1. Исполнение обязательств по снижению потребления объекта управления подтверждается по результатам процедуры определения объема снижения потребления объекта управления. Результатом процесса подтверждения исполнения обязательств по снижению потребления объекта управления является значение $n_{\text{факт}}$, определяемое для каждых суток расчетного периода.
- 3.2. Определение объема снижения потребления объекта управления осуществляется при возникновении события управления спросом, если Исполнитель уведомил Заказчика о готовности объекта управления и энергопринимающих устройств в его составе к снижению потребления в отношении суток возникновения такого события.
- 3.3. Определение объема снижения потребления объекта управления в сутки X и расчет $n_{\text{факт}}$, осуществляется в сутки $X+2$, а при совпадении

суток (X+2) с праздничным или выходным днем – не позднее первого рабочего дня, следующего за сутками (X+2).

3.4. Обязательства по снижению потребления объекта управления считаются исполненными, если в течение каждого часа периода снижения потребления заявленной длительности объем снижения потребления объекта управления, рассчитанный в соответствии с п. 3.9 настоящего Порядка, равен объему снижения потребления, указанному в Приложении №1 к Договору, либо превышает его.

3.5. Обязательства по снижению потребления объекта управления в сутки X считаются неисполненными при выполнении любого из следующих условий:

3.5.1. если в течение хотя бы одного часа периода снижения потребления заявленной длительности объем снижения потребления объекта управления, определенный в соответствии с п. 3.9 настоящего Порядка, не достигает объема снижения потребления, указанного в Приложении №1 к Договору;

3.5.2. если отсутствуют данные коммерческого учета за сутки X в отношении всех энергопринимающих устройств в составе объекта управления. Отсутствием данных коммерческого учета считается непоступление этих данных к Заказчику либо очевидная недостоверность таких данных.

3.6. Если в соответствии с п. 3.4 настоящего Порядка обязательства по снижению потребления объекта управления в сутки X признаны исполненными, $n_{\text{факт}}$ определяется по формуле:

$$n_{\text{факт}}(x) = n_{\text{факт}}(x-1) + 1.$$

3.7. Если в соответствии с п. 3.5 настоящего Порядка обязательства по снижению потребления объекта управления в сутки X признаны неисполненными, или если в сутки X отсутствовало событие управления спросом, $n_{\text{факт}}$ определяется по формуле:

$$n_{\text{факт}}(x) = n_{\text{факт}}(x-1).$$

3.8. Значение $n_{\text{факт}}(x-1)$ для первых суток месяца равно нулю. Итоговым значением $n_{\text{факт}}$, используемым в расчете объема оказанных услуг, проводимом согласно п. 1.4. настоящего Порядка, считается значение, определенное по итогам последнего события управления спросом в расчетном периоде.

3.9. Объем снижения потребления объекта управления определяется как сумма объемов снижения потребления энергопринимающих устройств, входящих в состав объекта управления в соответствии с Приложением №1.1 к Договору.

3.10. Объем снижения потребления энергопринимающего устройства, входящего в состав объекта управления, определяется одним из следующих методов:

- «график базовой нагрузки»: объем снижения потребления определяется как разность между графиком базовой нагрузки и объемом потребления электроэнергии энергопринимающего устройства по данным коммерческого учета электроэнергии или
 - «максимальная базовая нагрузка»: объем снижения потребления определяется как разность между значением условной максимальной нагрузки и значением максимальной базовой нагрузки при условии, что объем потребления электроэнергии энергопринимающего устройства по данным коммерческого учета электроэнергии не превышает значения максимальной базовой нагрузки или
 - «заявленный график нагрузки»: объем снижения потребления определяется как разность между заявленным графиком нагрузки и объемом потребления электроэнергии энергопринимающего устройства по данным коммерческого учета электроэнергии.
- 3.11. По согласованию Сторон допускается определять объем снижения потребления по объекту управления в целом при условии, что такой объект управления состоит из двух и более энергопринимающих устройств.
- 3.12. Объем снижения потребления объекта управления, в отношении которого Стороны согласовали определение объема снижения потребления по объекту управления в целом, определяется методом «график базовой нагрузки»: как разность между графиком базовой нагрузки и объемом потребления электроэнергии объекта управления.
- 3.13. Выбор метода определения объема снижения потребления энергопринимающего устройства осуществляется до начала расчетного периода. Основным методом определения объема снижения потребления энергопринимающего устройства является «график базовой нагрузки». Методы «максимальная базовая нагрузка» и «заявленный график нагрузки» могут быть выбраны к использованию в случае принятия Заказчиком решения о невозможности применения метода «график базовой нагрузки» в соответствии Порядком подтверждения возможности применения метода графика базовой нагрузки для определения объема снижения потребления энергопринимающего устройства (Приложение №3.5 к Договору). Использование метода «максимальная базовая нагрузка» допускается для определения объема снижения потребления энергопринимающего устройства, если значение RRMSE, рассчитанное для энергопринимающего устройства в соответствии с п. 6.2 Приложения 3.5 к Договору, превышает 0,2.
- 3.14. Проверка возможности применения метода графика базовой нагрузки для определения объема снижения потребления энергопринимающего устройства (объекта управления) в первом расчетном периоде осуществляется на этапе проведения конкурентного отбора.

Выбранный в результате проверки метод определения объема снижения потребления энергопринимающего устройства (объекта управления) указывается в Приложении №1.1 к Договору.

- 3.15. Алгоритмы формирования графиков базовой нагрузки, значений условной максимальной нагрузки, порядок их расчета и расчета снижения потребления энергопринимающих устройств (объектов управления) приведены в Приложениях №3.1-3.4 к Договору.
- 3.16. Объем потребления электроэнергии энергопринимающего устройства определяется по данным коммерческого учета электроэнергии в соответствии с п. 3.3 Приложения № 5 к Договору. Для целей настоящего Договора объем потребления электроэнергии энергопринимающего устройства, определенный с использованием показаний прибора учета, расположенного не на границе балансовой принадлежности энергопринимающего устройства, не подлежит корректировке на величину потерь электрической энергии, возникающих на участке сети от границы балансовой принадлежности энергопринимающего устройства до места установки прибора учета.
- 3.17. Объем потребления электроэнергии объекта управления, в отношении которого Стороны согласовали определение объема снижения потребления по объекту управления в целом, определяется как сумма объемов потребления электроэнергии энергопринимающих устройств в составе объекта управления.
- 3.18. Информация об объемах снижения потребления объектов управления и энергопринимающих устройств, определенных в соответствии с пп. 3.9, 3.10 настоящего Порядка, доводится Заказчиком до Исполнителя в срок, не превышающий 2 рабочих дня с даты определения объемов снижения потребления, в согласованном Сторонами формате.

**Порядок определения объема снижения потребления
энергопринимающего устройства с использованием графика базовой
нагрузки и порядок построения такого графика**

1. При описании алгоритма построения графика базовой нагрузки используются следующие термины:

график базовой нагрузки (baseline) – расчетный график нагрузки, используемый для моделирования потребления энергопринимающего устройства, обеспечивающего снижение потребления в рамках события управления спросом, в предположении, что такое событие не произошло;

окно построения графика базовой нагрузки, окно построения (baseline window) – совокупность дней, предшествующих расчетному дню (дню X), используемых для построения графика базовой нагрузки;

правила исключения (exclusion rules) – правила, определяющие, какие из дней, включенных в окно построения графика базовой нагрузки, исключаются из расчета графика базовой нагрузки;

метод вычисления (calculation type) – математический метод, используемый для расчета графика базовой нагрузки на основе информации о потреблении электроэнергии в дни, включенные в окно построения графика базовой нагрузки с учетом правил исключения;

подстройка графика базовой нагрузки (baseline adjustment) – приведение графика базовой нагрузки в соответствие с фактическим потреблением в расчетный день;

аддитивная подстройка графика базовой нагрузки (additive adjustment) – метод подстройки графика базовой нагрузки, предполагающий формирование подстроенного графика базовой нагрузки как арифметической суммы исходного графика базовой нагрузки и рассчитанной величины подстройки;

мультипликативная подстройка графика базовой нагрузки (scalar adjustment) – метод подстройки графика базовой нагрузки, предполагающий формирование подстроенного графика базовой нагрузки как произведения исходного графика базовой нагрузки и рассчитанного коэффициента подстройки;

асимметричная подстройка графика базовой нагрузки (asymmetric adjustment) – подстройка, предполагающая изменение

исходного графика базовой нагрузки только в сторону увеличения потребления;

симметричная подстройка графика базовой нагрузки (symmetric adjustment) – подстройка, предполагающая изменение исходного графика базовой нагрузки как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения потребления;

ограничение подстройки (adjustment cap) – предел изменения значений базовой нагрузки в процессе подстройки;

2. Построение графика базовой нагрузки осуществляется по методу «10 из 10».
3. Порядок построения графика базовой нагрузки методом «10 из 10»
- 3.1. Сформировать окно построения графика базовой нагрузки:

Включить в окно построения графика базовой нагрузки последние 10 рабочих дней из не более чем 45 календарных дней, предшествующих дню, в отношении которого строится график базовой нагрузки (дню X).

В окно построения графика базовой нагрузки для энергопринимающего устройства не включаются:

- дни, в которые происходили события управления спросом, за исключением дней, в отношении которых была заявлена неготовность объекта управления к снижению потребления и готовность энергопринимающего устройства к снижению потребления;
- дни, в отношении которых отсутствуют данные коммерческого учета электроэнергии за часы, указанные в п. 4.4 Договора для дня построения графика базовой нагрузки;
- дни, в отношении которых Исполнитель заявил о нехарактерном графике потребления энергопринимающего устройства;
- дни, в отношении которых была заявлена неготовность энергопринимающего устройства к снижению потребления.

При этом сутки, в которые энергопринимающее устройство признано неготовым осуществлять снижение потребления в связи с невозможностью формирования на эти сутки окна построения графика базовой нагрузки, включаются в окно построения графика базовой нагрузки.

Если указанные ограничения не позволяют сформировать окно построения графика базовой нагрузки, включающее в себя 10 дней, снижение потребления энергопринимающего устройства признается равным нулю.

- 3.2. Применить правила исключения:

для построения графика базовой нагрузки используются 10 из 10 рабочих дней, включенных в окно построения графика базовой нагрузки, то есть исключения отсутствуют.

- 3.3. Провести расчет графика базовой нагрузки. Использовать тип вычисления – среднее арифметическое величины потребления за каждый час суток, за 10 дней, включенных в окно построения графика базовой нагрузки с учетом исключений согласно пп. 3.1., 3.2 настоящего Порядка:

$$b_t = \frac{\sum_{d=1}^{10} c_{td}}{10}, \text{ где}$$

b_t – значение базовой нагрузки в час t ,

c_{td} – потребление электроэнергии в час t в день d ,

t – порядковый номер часа в день d , принимает значения от 1 до 24,

d – день из совокупности дней, определенной в соответствии с пп. 3.1, 3.2 настоящего Порядка, принимает значения от 1 до 10.

- 3.4. Осуществить подстройку рассчитанного графика базовой нагрузки. Предусмотрены следующие варианты подстройки графика базовой нагрузки:

- подстройка не осуществляется;
- подстройка осуществляется для графиков базовой нагрузки, рассчитанных для дней, которым предшествовал рабочий день (например, если воскресенье – выходной день, то для понедельника подстройка не применяется);
- подстройка осуществляется для всех графиков базовой нагрузки.

Выбор варианта подстройки осуществляется при проверке возможности применения метода графика базовой нагрузки для определения объема снижения потребления энергопринимающего устройства в соответствии с Приложением №3.5 к Договору.

Использовать симметричную аддитивную подстройку:

$$b_{adj_t} = b_t + a, \text{ где}$$

b_{adj_t} – значение базовой нагрузки в час t с учетом подстройки,

a – величина подстройки

Величина подстройки определяется как среднее арифметическое величин разности между потреблением электроэнергии в каждый час периода с 15:00 до 17:00 часов (16-й и 17-й часы) для первой ценовой зоны или с 11:00 до 13:00 часов (12-й и 13-й часы) для второй ценовой зоны рабочего дня $X-1$, предшествующего расчетному дню X , определенным по данным коммерческого учета электроэнергии, и графиком базовой нагрузки за тот же день и период:

$$a = \frac{\sum_{t=16}^{17} (c_{t(x-1)} - b_{t(x-1)})}{2}$$

- 3.5. Независимо от используемого варианта подстройки подстройка не осуществляется, если:
- график базовой нагрузки для дня, предшествующего расчетному дню, не был рассчитан из-за невозможности формирования окна построения в соответствии с п. 3.1 настоящего раздела или при наличии уведомления о неготовности энергопринимающего устройства к снижению потребления в день, предшествующий расчетному дню, либо
 - расчетному дню предшествовал день, который не включается в окно построения графика базовой нагрузки в соответствии с п. 3.1 настоящего Порядка.

- 3.6. Проверить необходимость ограничения подстройки, применить ограничение (при необходимости).

Значение базовой нагрузки с учетом подстройки за каждый час не должно быть меньше 0,8 от значения базовой нагрузки без подстройки и не должно превышать 1,2 значения базовой нагрузки без подстройки. Если

$$b_{adj_t} < 0,8 \times b_t, \text{ то} \\ b_{adj_t} = 0,8 \times b_t.$$

Если

$$b_{adj_t} > 1,2 \times b_t, \text{ то} \\ b_{adj_t} = 1,2 \times b_t.$$

4. Объем снижения потребления энергопринимающего устройства определяется как разность между значением базовой нагрузки с учетом подстройки, определенной в соответствии с п. 3.4 настоящего Порядка, и потреблением электроэнергии по данным коммерческого учета электроэнергии за каждый час периода снижения потребления объекта управления:

$$p_t = b_{adj_t} - c_t, \text{ где}$$

p_t – объем снижения потребления энергопринимающего устройства в час t ,

c_t – объем потребления энергопринимающего устройства по данным коммерческого учета электроэнергии в час t .

Если в любой из часов события управления спросом энергопринимающее устройство выдает электроэнергию в сеть, то есть $c_t < 0$, то потребление электроэнергии энергопринимающего устройства принимается равным нулю ($c_t = 0$).

В случае отсутствия данных коммерческого учета электроэнергии по энергопринимающему устройству в час t объем снижения потребления p_t принимается равным нулю.

Порядок определения объема снижения потребления объекта управления с использованием графика базовой нагрузки и порядок построения такого графика

1. При описании алгоритма построения графика базовой нагрузки для объекта управления используются следующие термины:

график базовой нагрузки объекта управления (baseline) – расчетный график нагрузки, используемый для моделирования потребления объекта управления, обеспечивающего снижение потребления в рамках события управления спросом, в предположении, что такое событие не произошло;

окно построения графика базовой нагрузки, окно построения (baseline window) – совокупность дней, предшествующих расчетному дню (дню X), используемых для построения графика базовой нагрузки;

правила исключения (exclusion rules) – правила, определяющие, какие из дней, включенных в окно построения графика базовой нагрузки, исключаются из расчета графика базовой нагрузки;

метод вычисления (calculation type) – математический метод, используемый для расчета графика базовой нагрузки на основе информации о потреблении электроэнергии в дни, включенные в окно построения графика базовой нагрузки с учетом правил исключения;

подстройка графика базовой нагрузки (baseline adjustment) – приведение графика базовой нагрузки в соответствие с фактическим потреблением в расчетный день;

аддитивная подстройка графика базовой нагрузки (additive adjustment) – метод подстройки графика базовой нагрузки, предполагающий формирование подстроенного графика базовой нагрузки как арифметической суммы исходного графика базовой нагрузки и рассчитанной величины подстройки;

мультипликативная подстройка графика базовой нагрузки (scalar adjustment) – метод подстройки графика базовой нагрузки, предполагающий формирование подстроенного графика базовой нагрузки как произведения исходного графика базовой нагрузки и рассчитанного коэффициента подстройки;

асимметричная подстройка графика базовой нагрузки (asymmetric adjustment) – подстройка, предполагающая изменение

исходного графика базовой нагрузки только в сторону увеличения потребления;

симметричная подстройка графика базовой нагрузки (symmetric adjustment) – подстройка, предполагающая изменение исходного графика базовой нагрузки как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения потребления;

ограничение подстройки (adjustment cap) – предел изменения значений базовой нагрузки в процессе подстройки;

потребление электроэнергии объекта управления – арифметическая сумма значений потребления электроэнергии всех энергопринимающих устройств в составе объекта управления, в отношении которых в рассматриваемый день заявлена готовность к снижению потребления.

2. Построение графика базовой нагрузки для объекта управления осуществляется по методу «10 из 10».
3. Порядок построения графика базовой нагрузки для объекта управления методом «10 из 10»
- 3.1. Сформировать окно построения графика базовой нагрузки для объекта управления:

Включить в окно построения графика базовой нагрузки объекта управления последние 10 рабочих дней из не более чем 45 календарных дней, предшествующих дню, в отношении которого строится график базовой нагрузки (дню X).

В окно построения графика базовой нагрузки объекта управления не включаются:

- дни, в которые происходили события управления спросом, за исключением дней, в отношении которых была заявлена неготовность объекта управления к снижению потребления и готовность к снижению потребления энергопринимающих устройств, потребление электроэнергии которого должно быть учтено при расчете потребления электроэнергии объекта управления в рассматриваемый день;
- дни, в отношении которых отсутствуют данные коммерческого учета электроэнергии за часы, указанные в п. 4.4 Договора для дня построения графика базовой нагрузки;
- дни, в отношении которых Исполнитель заявил о нехарактерном графике потребления энергопринимающего устройства;
- дни, в отношении которых была заявлена неготовность к снижению потребления одного из энергопринимающих устройств, потребление электроэнергии которого должно быть учтено при расчете потребления электроэнергии объекта управления в рассматриваемый день.

При этом сутки, в которые все энергопринимающие устройства были признаны неготовыми осуществлять снижение потребления в связи с невозможностью формирования на эти сутки окна построения графика базовой нагрузки объекта управления, включаются в окно построения графика базовой нагрузки объекта управления.

Если указанные ограничения не позволяют сформировать окно построения графика базовой нагрузки, включающее в себя 10 дней, снижение потребления объекта управления признается равным нулю.

3.2. Применить правила исключения:

для построения графика базовой нагрузки объекта управления используются 10 из 10 рабочих дней, включенных в окно построения графика базовой нагрузки объекта управления, то есть исключения отсутствуют.

3.3. Провести расчет графика базовой нагрузки для объекта управления. Использовать тип вычисления – среднее арифметическое величины потребления электроэнергии объекта управления за каждый час суток, за 10 дней, включенных в окно построения графика базовой нагрузки с учетом исключений согласно пп. 3.1, 3.2 настоящего Порядка:

$$b_{kt} = \frac{\sum_{d=1}^{10} \sum_1^k c_{ktd}}{10}, \text{ где}$$

b_{kt} – значение базовой нагрузки объекта управления, состоящего из k энергопринимающих устройств в час t ,

c_{td} – значение потребления электроэнергии энергопринимающего устройства в час t в день d ,

c_{ktd} – значение потребления электроэнергии объекта управления в час t в день d ,

k – количество энергопринимающих устройств в составе объекта управления, принимает значения от 2,

t – порядковый номер часа в день d , принимает значения от 1 до 24,

d – день из совокупности дней, определенной в соответствии с пп. 3.1, 3.2 настоящего Порядка, принимает значения от 1 до 10.

3.4. Осуществить подстройку рассчитанного графика базовой нагрузки объекта управления. Предусмотрены следующие варианты подстройки графика базовой нагрузки:

– подстройка не осуществляется;

– подстройка осуществляется для графиков базовой нагрузки, рассчитанных для дней, которым предшествовал рабочий день (например, если воскресенье – выходной день, то для понедельника подстройка не применяется);

– подстройка осуществляется для всех графиков базовой нагрузки.

Выбор варианта подстройки осуществляется при проверке возможности применения метода графика базовой нагрузки для

определения объема снижения потребления объекта управления в соответствии с Приложением №3.6 к Договору.

Использовать симметричную аддитивную подстройку:

$$b_{adj_kt} = b_{kt} + a, \text{ где}$$

b_{adj_kt} – значение базовой нагрузки объекта управления в час t с учетом подстройки,

a – величина подстройки

Величина подстройки определяется как среднее арифметическое величин разности между потреблением электроэнергии объекта управления в каждый час периода с 15:00 до 17:00 часов (16-й и 17-й часы) для первой ценовой зоны или с 11:00 до 13:00 часов (12-й и 13-й часы) для второй ценовой зоны рабочего дня $X-1$, предшествующего расчетному дню X , определенным по данным коммерческого учета электроэнергии, и графиком базовой нагрузки объекта управления за тот же день и период:

$$a = \frac{\sum_{t=16}^{17} (\sum_1^k c_{kt(x-1)} - b_{kt(x-1)})}{2}$$

3.5. Независимо от используемого варианта подстройки подстройка не осуществляется, если:

- график базовой нагрузки для дня, предшествующего расчетному дню, не был рассчитан из-за невозможности формирования окна построения в соответствии с п. 3.1 настоящего Порядка или при наличии уведомления о неготовности энергопринимающего устройства (объекта управления) к снижению потребления в день, предшествующий расчетному дню, либо
- расчетному дню предшествовал день, который не включается в окно построения графика базовой нагрузки в соответствии с п. 3.1 настоящего Порядка.

3.6. Проверить необходимость ограничения подстройки, применить ограничение (при необходимости).

Значение базовой нагрузки объекта управления с учетом подстройки за каждый час не должно быть меньше 0,8 от значения базовой нагрузки объекта управления без подстройки и не должно превышать 1,2 значения базовой нагрузки объекта управления без подстройки.

Если

$$b_{adj_kt} < 0,8 \times b_{kt}, \text{ то}$$

$$b_{adj_kt} = 0,8 \times b_{kt}.$$

Если

$$b_{adj_kt} > 1,2 \times b_{kt}, \text{ то}$$

$$b_{adj_kt} = 1,2 \times b_{kt}.$$

4. Объем снижения потребления объекта управления определяется как разность между значением базовой нагрузки объекта управления с учетом подстройки, определенной в соответствии с п. 3.4 настоящего Порядка, и потреблением электроэнергии объекта управления по данным коммерческого учета электроэнергии за каждый час периода снижения потребления объекта управления:

$$p_{kt} = b_{adj_kt} - \sum_1^k c_{kt}, \text{ где}$$

p_{kt} – объем снижения потребления объекта управления в час t ,

c_{kt} – объем потребления объекта управления по данным коммерческого учета электроэнергии в час t .

Если в любой из часов события управления спросом энергопринимающее устройство выдает электроэнергию в сеть, то есть $c_t < 0$, то потребление электроэнергии энергопринимающего принимается равным нулю ($c_t = 0$).

Если в любой из часов события управления спросом объект управления выдает электроэнергию в сеть, то есть $c_{kt} < 0$, то потребление электроэнергии объекта управления принимается равным нулю

($c_{kt} = 0$).

В случае отсутствия данных коммерческого учета электроэнергии по объекту управления в час t объем снижения потребления объекта управления p_{kt} принимается равным нулю.

**Порядок определения объема снижения потребления
энергопринимающего устройства на основе сравнения максимальной
базовой нагрузки с фактической нагрузкой**

1. При определении объема снижения потребления энергопринимающего устройства на основе сравнения максимальной базовой нагрузки с фактической нагрузкой используются следующие термины:

максимальная базовая нагрузка (maximum base load) – значение нагрузки энергопринимающего устройства, которое не должно быть превышено при снижении потребления такого энергопринимающего устройства во время события управления спросом;

условная максимальная нагрузка (maximum capacity value) – расчетное значение нагрузки энергопринимающего устройства, характеризующее среднее значение его возможного потребления в условиях отсутствия фактически произошедшего события управления спросом.

2. Максимальная базовая нагрузка устанавливается Исполнителем для каждого часа суток и направляется Заказчику в порядке, установленном Приложением №4 к Договору.
3. Порядок расчета значений условной максимальной нагрузки
 - 3.1. Для расчета значений условной максимальной нагрузки выбираются 10 последних рабочих дней, предшествующих дню, в отношении которого рассчитывается условная максимальная нагрузка (дню X), из не более чем 45 календарных дней, предшествующих дню построения графика нагрузки.

Для расчета не используются:

- дни, в которые происходили события управления спросом;
- дни, в отношении которых отсутствуют данные коммерческого учета электроэнергии за часы, указанные в п. 4.4 Договора, для дня расчета значений условной максимальной нагрузки;
- дни, в отношении которых была заявлена неготовность энергопринимающего устройства к снижению потребления.

При этом сутки, в которые энергопринимающее устройство признано неготовым осуществлять снижение потребления в связи с невозможностью формирования на эти сутки окна для расчета значений условной максимальной нагрузки, включаются в число дней,

используемых для расчета значений условной максимальной нагрузки.

Если указанные ограничения не позволяют выбрать 10 дней для расчета значения условной максимальной нагрузки, объем снижения потребления энергопринимающего устройства принимается равным нулю.

- 3.2. Значение условной максимальной нагрузки определяется как среднее арифметическое величины потребления за каждый час суток, для дня расчета значения условной максимальной нагрузки, за каждый из выбранных в п. 3.1 настоящего Порядка рабочих дней.

$$m_t = \frac{\sum_{d=1}^{10} c_{td}}{10}, \text{ где}$$

m_t – значение условной максимальной нагрузки в час t ,

$c_{t,d}$ – потребление электроэнергии в час t в день d ,

t – порядковый номер часа в день d , принимает значения от 1 до 24,

d – день из совокупности дней, определенной в соответствии с п. 3.1 настоящего Порядка, принимает значения от 1 до 10.

4. Для каждого часа периода снижения потребления объекта управления
- если потребление электроэнергии энергопринимающего устройства по данным коммерческого учета электроэнергии не превышает значение максимальной базовой нагрузки, то объем снижения потребления энергопринимающего устройства определяется как разность между значением условной максимальной нагрузки и значением максимальной базовой нагрузки;
 - если потребление электроэнергии энергопринимающего устройства по данным коммерческого учета электроэнергии превышает значение максимальной базовой нагрузки, то объем снижения потребления энергопринимающего устройства принимается равным нулю.

**Порядок определения объема снижения потребления
энергопринимающего устройства с использованием заявленного
графика нагрузки**

1. Объем снижения потребления энергопринимающего устройства определяется как разность между значением заявленной нагрузки и потреблением электроэнергии по данным коммерческого учета электроэнергии за каждый час периода снижения потребления объекта управления:

$$p_t = b_t - c_t, \text{ где}$$

p_t – объем снижения потребления энергопринимающего устройства в час t ;

b_t – значение заявленной нагрузки в час t ;

c_t – объем потребления электроэнергии энергопринимающих устройств по данным коммерческого учета электроэнергии в час t .

Если в любой из часов события управления спросом энергопринимающее устройство выдает электроэнергию в сеть, то есть $c_t < 0$, то потребление электроэнергии энергопринимающего устройства принимается равным нулю ($c_t = 0$).

В случае отсутствия данных коммерческого учета электроэнергии по энергопринимающему устройству в час t объем снижения потребления p_t принимается равным нулю.

Порядок подтверждения возможности применения метода графика базовой нагрузки для определения объема снижения потребления энергопринимающего устройства

1. Заказчик не позднее чем за 3 рабочих дня до начала расчетного периода осуществляет проверку возможности применения метода графика базовой нагрузки для определения объема снижения потребления энергопринимающего устройства.
2. По результатам проверки Заказчик принимает решение о возможности (невозможности) применения метода графика базовой нагрузки для определения объема снижения потребления энергопринимающего устройства в следующем расчетном периоде.
3. Результаты проверки направляются Заказчиком Исполнителю в порядке, установленном Приложением №4 к Договору.
4. В случае если в результате проверки принято решение о невозможности применения метода графика базовой нагрузки для определения объема снижения потребления энергопринимающего устройства, энергопринимающее устройство признается неготовым к снижению потребления независимо от информации, приведенной Исполнителем в уведомлении о готовности объекта управления к снижению потребления в каждые сутки, начиная с суток уведомления Исполнителя о результатах проверки, до:
 - суток, начиная с которых используется иной метод определения объема снижения потребления энергопринимающего устройства в соответствии с п. 5.1 настоящего Порядка, или
 - суток, следующих за сутками, в которые было принято решение о возможности применения метода графика базовой нагрузки для определения объема снижения потребления по результатам повторного подтверждения в соответствии с п. 5.2 настоящего Порядка.
5. В случае принятия Заказчиком решения о невозможности применения метода графика базовой нагрузки для определения объема снижения потребления энергопринимающего устройства Исполнитель вправе:
 - 5.1. Выбрать иной метод определения объема снижения потребления энергопринимающего устройства. О выбранном методе Исполнитель уведомляет Заказчика официальным письмом не менее, чем за 2 рабочих дня до начала применения выбранного метода. В случае если в качестве метода определения объема снижения потребления

энергопринимающего устройства выбрано использование максимальной базовой нагрузки, в уведомлении должна быть указана максимальная базовая нагрузка энергопринимающего устройства. При этом не допускается использовать метод «максимальная базовая нагрузка» для определения объема снижения потребления энергопринимающего устройства, для которого значение RRMSE, рассчитанное в соответствии с п. 6.2 настоящего Порядка, не превышает 0,2.

- 5.2. Инициировать повторное подтверждение возможности применения метода графика базовой нагрузки для определения объема снижения потребления энергопринимающего устройства (не более 1 раза за период действия Договора). Для проведения повторной проверки Исполнитель, не ранее чем по истечении 10 рабочих дней со дня получения уведомления о невозможности применения метода графика базовой нагрузки для определения объема снижения потребления энергопринимающего устройства, направляет Заказчику предложение о проведении повторной проверки. Предложение должно содержать перечень из 10 или более рабочих дней, прошедших со дня получения уведомления о невозможности применения метода графика базовой нагрузки, в отношении которых осуществляется расчет графиков базовой нагрузки и проверка возможности применения метода графика базовой нагрузки для определения объема снижения потребления энергопринимающего устройства. По результатам повторного подтверждения принимается решение о возможности применения метода графика базовой нагрузки для определения объема снижения потребления энергопринимающего устройства.
- 5.3. Инициировать подтверждение возможности применения метода графика базовой нагрузки для определения объема снижения потребления объекта управления в целом (не более 1 раза за период действия Договора) – если в составе объекта управления два и более энергопринимающих устройств.
6. Порядок проведения проверки возможности применения метода графика базовой нагрузки для определения объема снижения потребления энергопринимающего устройства:
 - 6.1. Для расчета выбираются все дни в расчетном периоде, когда энергопринимающее устройство в составе объекта управления было признано готовым к снижению потребления, кроме дней событий управления спросом, но не менее 10 дней. Если количество дней, когда энергопринимающее устройство было признано готовым к снижению потребления, менее 10, в расчет следует включить необходимое количество последовательных дней предыдущего расчетного периода, начиная с конца предыдущего расчетного периода, но не более 3 дней. Если в расчетном периоде количество

дней готовности энергопринимающего устройства к снижению потребления составило менее 7, то расчет не проводится.

6.2. Для совокупности дней, указанных в п. 6.1 настоящего Порядка, рассчитать:

- графики базовой нагрузки для каждого из вариантов подстройки, предусмотренных п. 3.4 Приложения №3.1 к Договору. Дальнейшие расчеты проводятся для каждого варианта подстройки отдельно;
- абсолютное отклонение (absolute error) графика базовой нагрузки от потребления электроэнергии по данным коммерческого учета электроэнергии за каждый час из часов, указанных в п. 4.4 Договора:

$$e_t = c_t - b_{adj_t};$$

- средний квадрат отклонения (mean squared error) графика базовой нагрузки от потребления электроэнергии по данным коммерческого учета электроэнергии для совокупности рассматриваемых часов:

$$MSE = \frac{\sum e_t^2}{n};$$

- среднеквадратическое отклонение (root mean squared error) графика базовой нагрузки от потребления электроэнергии для совокупности рассматриваемых часов:

$$RMSE = \sqrt{MSE};$$

- среднее часовое потребление электроэнергии по данным коммерческого учета электроэнергии для совокупности рассматриваемых часов:

$$C = \frac{\sum c_t}{n};$$

- относительное среднеквадратическое отклонение (relative root mean squared error) графика базовой нагрузки от потребления электроэнергии для совокупности рассматриваемых часов:

$$RRMSE = \frac{RMSE}{C}.$$

6.3. Результатом расчета являются значения RMSE и RRMSE для каждого из вариантов подстройки.

6.4. Решение о возможности применения метода графика базовой нагрузки для определения объема снижения потребления энергопринимающего устройства принимается при одновременном выполнении двух условий:

- относительное среднеквадратическое отклонение (relative root mean squared error) графика базовой нагрузки от потребления электроэнергии для совокупности рассматриваемых часов хотя бы для одного из вариантов подстройки не превышает 0,2 и

- среднеквадратическое отклонение (root mean squared error) графика базовой нагрузки от потребления электроэнергии для совокупности рассматриваемых часов для этого варианта подстройки не превышает величину индикативного снижения потребления энергопринимающего устройства (если в составе объекта управления два и более энергопринимающих устройств) или объем снижения потребления объекта управления (в случае если в составе объекта управления одно энергопринимающее устройство).

При этом при дальнейших расчетах графиков базовой нагрузки должен применяться тот вариант подстройки графика базовой нагрузки, для которого значение RRMSE, определенное в соответствии с п. 6.2 настоящего Порядка, минимально. Если разность между минимальным значением RRMSE и значением RRMSE для иного варианта подстройки по результатам расчета не превышает 0,01, то по желанию Исполнителя допускается применение указанного иного варианта подстройки. О выборе иного варианта подстройки Исполнитель должен уведомить Заказчика официальным письмом не менее, чем за 2 рабочих дня до начала применения выбранного метода.

- 6.5. Решение о невозможности применения метода графика базовой нагрузки для определения объема снижения потребления энергопринимающего устройства принимается в случае невыполнения любого из указанных в п. 6.4 настоящего Порядка условий.

Порядок подтверждения возможности применения метода графика базовой нагрузки для определения объема снижения потребления объекта управления

1. Заказчик не позднее чем за 3 рабочих дня до начала расчетного периода осуществляет проверку возможности применения метода графика базовой нагрузки для определения объема снижения потребления объекта управления, в отношении которого Стороны согласовали определение объема снижения потребления по объекту управления в целом.
2. По результатам проверки Заказчик принимает решение о возможности (невозможности) применения метода графика базовой нагрузки для определения объема снижения потребления объекта управления в следующем расчетном периоде.
3. Результаты проверки направляются Заказчиком Исполнителю в порядке, установленном Приложением №4 к Договору.
4. В случае если в результате проверки принято решение о невозможности применения метода графика базовой нагрузки для определения объема снижения потребления объекта управления, объект управления признается неготовым к снижению потребления независимо от информации, приведенной Исполнителем в уведомлении о готовности объекта управления к снижению потребления в каждые сутки, начиная с суток уведомления Исполнителя о результатах проверки, до:
 - суток, начиная с которых используется метод определения объема снижения потребления отдельно по энергопринимающим устройствам в соответствии с п. 5.2 настоящего Порядка, или
 - суток, следующих за сутками, в которые было принято решение о возможности применения метода графика базовой нагрузки для определения объема снижения потребления объекта управления по результатам повторного подтверждения в соответствии с п. 5.1 настоящего Порядка.
5. В случае принятия Заказчиком решения о невозможности применения метода графика базовой нагрузки для определения объема снижения потребления объекта управления Исполнитель вправе:
 - 5.1. Инициировать повторное подтверждение возможности применения метода графика базовой нагрузки для определения объема снижения потребления объекта управления (не более 1 раза за период действия

Договора). Для проведения повторной проверки Исполнитель, не ранее чем по истечении 10 рабочих дней со дня получения уведомления о невозможности применения метода графика базовой нагрузки для определения объема снижения потребления объекта управления, направляет Заказчику предложение о проведении повторной проверки. Предложение должно содержать перечень из 10 или более рабочих дней, прошедших со дня получения уведомления о невозможности применения метода графика базовой нагрузки, в отношении которых осуществляется расчет графика базовой нагрузки объекта управления и проверка возможности применения метода графика базовой нагрузки для определения объема снижения потребления объекта управления. По результатам повторного подтверждения принимается решение о возможности применения метода графика базовой нагрузки для определения объема снижения потребления объекта управления.

- 5.2. Инициировать подтверждение возможности определения объема снижения потребления отдельно по энергопринимающим устройствам в составе объекта управления (не более 1 раза за период действия Договора).
6. Порядок проведения проверки возможности применения метода графика базовой нагрузки для определения объема снижения потребления объекта управления:
 - 6.1. Для расчета выбираются все дни в расчетном периоде, когда одинаковый перечень энергопринимающих устройств в составе объекта управления был признан готовым к снижению потребления, кроме дней событий управления спросом, но не менее 10 дней. Если количество дней, когда перечень энергопринимающих устройств в составе объекта управления был признан готовым к снижению потребления, менее 10, в расчет следует включить необходимое количество последовательных дней предыдущего расчетного периода, начиная с конца предыдущего расчетного периода, но не более 3 дней. Если в расчетном периоде количество дней готовности одинакового перечня энергопринимающих устройств в составе объекта управления к снижению потребления составило менее 7, то расчет не проводится.
 - 6.2. Для совокупности дней, указанных в п. 6.1 настоящего Порядка, рассчитать:
 - графики базовой нагрузки объекта управления для каждого из вариантов подстройки, предусмотренных п. 3.4 Приложения №3.2 к Договору. Дальнейшие расчеты проводятся для каждого варианта подстройки отдельно;
 - абсолютное отклонение (absolute error) графика базовой нагрузки объекта управления от потребления электроэнергии объекта управления по данным коммерческого учета электроэнергии за каждый час из часов, указанных в п. 4.4 Договора:

$$e_t = \sum_1^k c_{kt} - b_{adj_kt};$$

- средний квадрат отклонения (mean squared error) графика базовой нагрузки объекта управления от потребления электроэнергии объекта управления по данным коммерческого учета электроэнергии для совокупности рассматриваемых часов:

$$MSE = \frac{\sum e_t^2}{n};$$

- среднеквадратическое отклонение (root mean squared error) графика базовой нагрузки объекта управления от потребления электроэнергии объекта управления для совокупности рассматриваемых часов:

$$RMSE = \sqrt{MSE};$$

- среднее часовое потребление электроэнергии объекта управления по данным коммерческого учета электроэнергии для совокупности рассматриваемых часов:

$$C = \frac{\sum \sum_1^k c_{kt}}{n};$$

- относительное среднеквадратическое отклонение (relative root mean squared error) графика базовой нагрузки объекта управления от потребления электроэнергии объекта управления для совокупности рассматриваемых часов:

$$RRMSE = \frac{RMSE}{C}.$$

6.3. Результатом расчета являются значения RMSE и RRMSE для каждого из вариантов подстройки.

6.4. Решение о возможности применения метода графика базовой нагрузки для определения объема снижения потребления объекта управления принимается при одновременном выполнении двух условий:

- относительное среднеквадратическое отклонение (relative root mean squared error) графика базовой нагрузки объекта управления от потребления электроэнергии объекта управления для совокупности рассматриваемых часов хотя бы для одного из вариантов подстройки не превышает 0,2 и
- среднеквадратическое отклонение (root mean squared error) графика базовой нагрузки объекта управления от потребления электроэнергии объекта управления для совокупности рассматриваемых часов для этого варианта подстройки не превышает заявленную величину объема снижения потребления объекта управления.

При этом при дальнейших расчетах графиков базовой нагрузки объекта управления должен применяться тот вариант подстройки

графика базовой нагрузки, для которого значение RRMSE, определенное в соответствии с п. 6.2 настоящего Порядка, минимально. Если разность между минимальным значением RRMSE и значением RRMSE для иного варианта подстройки по результатам расчета не превышает 0,01, то по желанию Исполнителя допускается применение указанного иного варианта подстройки. О выборе иного варианта подстройки Исполнитель должен уведомить Заказчика официальным письмом не менее, чем за 2 рабочих дня до начала применения выбранного метода.

- 6.5. Решение о невозможности применения метода графика базовой нагрузки для определения объема снижения потребления объекта управления принимается в случае невыполнения любого из указанных в п. 6.4 настоящего Порядка условий.

Порядок действий Сторон при обмене уведомлениями

1. Настоящий Порядок действий Сторон при обмене уведомлениями (далее – Порядок) устанавливает требования к формату и срокам передачи Исполнителем Заказчику
 - уведомлений о готовности объектов управления к снижению потребления,
 - информации о результатах измерений по точкам учета энергопринимающих устройств,
 - информации о заявленном графике нагрузки энергопринимающих устройств,
 - уведомлений о нехарактерном графике потребления энергопринимающих устройств,
 - информации о значениях максимальной базовой нагрузки энергопринимающих устройств,
 - копий документов для целей верификации результатов измерений в соответствии с п. 8.4 Приложения №2 к Договору,а также передачи Заказчиком Исполнителю
 - уведомлений о возникновении события управления спросом,
 - информации о результатах проверки возможности применения метода графика базовой нагрузки для определения объема снижения потребления энергопринимающего устройства (объекта управления) в соответствии с Приложениями №3.5-3.6 к Договору.
2. Уведомления о готовности к снижению потребления, результаты измерений по точкам учета энергопринимающих устройств, информация о заявленном графике нагрузки энергопринимающих устройств, уведомления о нехарактерном графике потребления энергопринимающих устройств, информация о значениях максимальной базовой нагрузки энергопринимающих устройств и уведомлений о возникновении события управления спросом передаются в виде электронных документов, сформированных посредством расширяемого языка разметки (Extensible Markup Language – XML) в соответствии со спецификацией 1.0.
3. Уведомления направляются посредством электронной почты с применением электронной подписи.
4. Уведомления о готовности к снижению потребления, результаты измерений по точкам учета энергопринимающих устройств, информация о заявленном графике нагрузки энергопринимающих устройств, о нехарактерном графике потребления

энергопринимающих устройств, информация о значениях максимальной базовой нагрузки энергопринимающих устройств отправляются Исполнителем на адрес Заказчика dr.notification@so-ups.ru с адресов электронной почты Исполнителя, указанных в перечне лиц, уполномоченных осуществлять обмен информацией, направленном Заказчику в соответствии с п. 6 настоящего Порядка.

5. Копии документов для целей верификации результатов измерений направляются Исполнителем на один или несколько из следующих адресов электронной почты Заказчика:

ishkova-em@so-ups.ru,
nikishina-mv@so-ups.ru,
oorzhak-amo@so-ups.ru,
rychkov-si@so-ups.ru.

6. Исполнитель до начала оказания услуг направляет Заказчику перечень лиц, уполномоченных осуществлять обмен информацией, по форме Приложения №5.1 к Договору. При необходимости изменения перечня лиц, уполномоченных осуществлять обмен информацией, Исполнитель направляет Заказчику новый перечень лиц, уполномоченных осуществлять обмен информацией, по форме Приложения №5.1 к Договору официальным письмом не менее чем за 3 рабочих дня до начала участия в обмене информацией измененного состава лиц.

7. Отправка Заказчиком Исполнителю уведомлений о событии управления спросом, подтверждения получения данных коммерческого учета электроэнергии и возможности применения метода графика базовой нагрузки в соответствии с п. 5.1.2 Договора, осуществляется на адреса электронной почты Исполнителя, указанные в перечне лиц, уполномоченных осуществлять обмен информацией, со следующих адресов:

dr.notification@so-ups.ru,
ishkova-em@so-ups.ru,
nikishina-mv@so-ups.ru,
oorzhak-amo@so-ups.ru,
rychkov-si@so-ups.ru.

8. Порядок передачи уведомлений о готовности объекта управления к снижению потребления

- 8.1. Уведомление о готовности объекта управления к снижению потребления должно содержать информацию о готовности (неготовности) каждого объекта управления Исполнителя и энергопринимающих устройств в его составе к снижению потребления в предстоящие рабочие сутки.

- 8.2. Уведомление о готовности объектов управления к снижению потребления в сутки X направляется Исполнителем Заказчику не позднее 9:30 (МСК) суток $X-1$.
- 8.3. При передаче уведомлений о готовности объектов управления к снижению потребления используется формат, приведенный в Приложении №4.1 к Договору, или иной формат, согласованный Сторонами.
9. Порядок передачи результатов измерений Исполнителем по точкам учета потребителей, участвующих в групповом управлении изменением нагрузки
 - 9.1. Передача результатов измерений за сутки X производится до 12:00 (МСК) суток $X+1$, а при совпадении суток $X+1$ с праздничным или выходным днем – не позднее первого рабочего дня, следующего за сутками $X+1$. В случае возникновения технических проблем передача данных может быть произведена не позднее 12:00 суток $X+2$, а при совпадении суток $X+2$ с праздничным или выходным днем – не позднее первого рабочего дня, следующего за сутками $X+2$.
 - 9.2. При передаче результатов измерений используется формат, приведенный в Приложении №4.3 к Договору, или иной формат, согласованный Сторонами.
10. Порядок передачи информации о заявленном графике нагрузки энергопринимающих устройств
 - 10.1. Информация о заявленном графике нагрузки энергопринимающих устройств на сутки X направляется Исполнителем Заказчику не позднее 16:00 (МСК) суток $X-1$.
 - 10.2. При передаче информации о заявленном графике нагрузки энергопринимающих устройств используется формат, приведенный в Приложении №4.4 к Договору, или иной формат, согласованный Сторонами.
11. Порядок передачи информации о нехарактерном графике потребления энергопринимающего устройства в рассматриваемые сутки
 - 11.1. Информация о нехарактерном графике потребления энергопринимающего устройства в рассматриваемые сутки в сутки X направляется Исполнителем Заказчику не ранее суток ($X+1$) и не позднее 16:00 (МСК) суток ($X+2$), где X – рабочий день.
 - 11.2. При передаче информации о нехарактерном графике нагрузки энергопринимающих устройств используется формат, приведенный в Приложении №4.5 к Договору, или иной формат, согласованный Сторонами.
12. Порядок передачи информации о значениях максимальной базовой нагрузки энергопринимающих устройств

- 12.1. Информация о значениях максимальной базовой нагрузки энергопринимающего устройства, которая будет учитываться при расчете объема снижения потребления в сутки X, направляется Исполнителем Заказчику не позднее суток (X-2) и не чаще одного раза в месяц.
- 12.2. При передаче значений максимальной базовой нагрузки энергопринимающих устройств используется формат, приведенный в Приложении №4.6 к Договору, или иной формат, согласованный Сторонами.
13. Порядок передачи копий документов для целей верификации результатов измерений
 - 13.1. Копии документов для целей верификации результатов измерений направляются Исполнителем Заказчику не позднее даты направления Исполнителем Заказчику акта об оказании услуг в расчетном периоде согласно п. 7.7 Договора.
14. Требования к сообщениям электронной почты, используемым при обмене уведомлениями:
 - 14.1. В поле «Тема письма» (Subject) почтового сообщения должно быть указано:
 - 80020 – для передачи информации о результатах измерений;
 - availability – для уведомлений о готовности объекта управления;
 - mbl – для передачи значений максимальной базовой нагрузки;
 - gerlace – для передачи информации о нехарактерном графике потребления энергопринимающего устройства;
 - schedule – для передачи информации о заявленном графике нагрузки энергопринимающих устройств.
 - 14.2. В почтовое сообщение должен быть вложен файл, содержащий электронный документ.
 - 14.3. Имя файла, содержащего электронный документ, должно иметь формат “<тип документа>_<ИНН>_<дата>_<номер документа>”, где:
 - тип документа – 80020 для передачи информации о результатах измерений, availability для уведомлений о готовности объекта управления, event для уведомлений о событии управления спросом, gerlace – для передачи информации о нехарактерном графике потребления энергопринимающего устройства и schedule для передачи информации о заявленном графике нагрузки энергопринимающих устройств;
 - ИНН – ИНН Исполнителя;
 - дата – операционный период, за который предоставляется информация, в формате “ГГГГММДД”, где ГГГГ – год, ММ – порядковый номер месяца, ДД – день;

номер документа – порядковый номер (идентификатор) документа. Номер должен содержать не более 7 цифр. Номера документов присваиваются Исполнителем, начинаются с 1 и увеличиваются на 1 с каждым новым документом для данного типа документов, сформированным для одних и тех же суток.

- 14.4. Почтовые сообщения обрабатываются в порядке поступления независимо от порядкового номера и даты.
- 14.5. Файлы XML, содержащиеся в почтовом сообщении, обрабатываются в соответствии с типом документа и его номером. При этом не принимаются и не обрабатываются файлы, имеющие номер документа меньший, нежели тот, который уже обработан для документов данного типа.
15. При наличии у Заказчика принятого документа за отчетные сутки и при получении электронного документа с большим номером за те же отчетные сутки и не имеющего ошибок формата, вся информация, переданная предыдущим документом, удаляется, при этом для целей настоящего Договора используется информация из документа, имеющего больший номер.
16. Порядок передачи уведомлений о событии управления спросом
 - 16.1. Уведомление о событии управления спросом должно содержать информацию о возникновении в предстоящие рабочие сутки события управления спросом либо его отсутствии, а в случае возникновения события управления спросом – также о часе его начала для каждого объекта управления Исполнителя.
 - 16.2. Уведомление о событии управления спросом в сутки X направляется Заказчиком Исполнителю в срок до 18:00 (МСК) суток X-1.
 - 16.3. При передаче уведомлений о событии управления спросом используется формат, приведенный в Приложении №4.2 к Договору.

Формат уведомления о готовности к снижению потребления

1. Для уведомлений о готовности к снижению потребления используется макет availability. Далее приведено описание структуры макета availability.
2. Элемент <message> является корневым элементом. Потомками элемента <message> являются элементы <date>, <aggregator>. В документе допускается наличие только одного корневого элемента <message>.
3. Атрибут class элемента <message> содержит данные о типе электронного документа. Значением атрибута class должно быть availability.
4. Элемент <date> является потомком корневого элемента <message>. В документе допускается наличие только одного элемента <date>. Элемент <date> содержит информацию о времени создания документа и дату, в отношении которой формируется уведомление о готовности. Потомками элемента <date> являются элементы <timestamp> и <availability_date>.
5. Элемент <timestamp> содержит дату и время формирования данного документа в формате “ГГГГММДДччммсс”, где: ГГГГ – год, ММ – порядковый номер месяца, ДД – день, чч – час, мм – минуты, сс – секунды.
6. Элемент <availability_date> содержит дату, в отношении которой заявляется о готовности к снижению потребления, в формате “ГГГГММДД”.
7. Элемент <aggregator> является потомком корневого элемента <message>. В документе допускается наличие только одного элемента <aggregator>. Элемент содержит информацию для идентификации Исполнителя. Атрибут name элемента <aggregator> содержит название организации Исполнителя. Атрибут id элемента <aggregator> содержит ИНН Исполнителя. Потомками элемента <aggregator> являются элементы <object>.
8. Элемент <object> элемента <aggregator> содержит информацию об объекте управления Исполнителя. Документ может содержать один или несколько элементов <object>. Атрибут name элемента <object> содержит наименование объекта управления, атрибут id элемента <object> содержит уникальный идентификатор объекта управления. Потомками элемента <object> являются элементы <value>, <equipment>.
9. Элемент <value> элемента <object> содержит информацию о готовности объекта управления к снижению потребления и может принимать

значение «1» – объект управления готов к снижению потребления или «0» – объект управления не готов к снижению потребления.

10. Элемент `<equipment>` элемента `<object>` содержит информацию об энергопринимающих устройствах в составе объекта управления. Элемент `<object>` может содержать один или несколько элементов `<equipment>`. Атрибут `name` элемента `<equipment>` содержит наименование энергопринимающего устройства, атрибут `id` элемента `<equipment>` содержит уникальный идентификатор энергопринимающего устройства.
11. Элемент `<value>` элемента `<equipment>` содержит информацию о готовности энергопринимающего устройства к снижению потребления и может принимать значение «1» – энергопринимающее устройство готово к снижению потребления или «0» – энергопринимающее устройство не готово к снижению потребления.

Формат уведомления о событии управления спросом

1. Для уведомлений о событии управления спросом используется макет event. Далее приведено описание структуры макета event.
2. Элемент <message> является корневым элементом. Потомками элемента <message> являются элементы <date>, <event>. В документе допускается наличие только одного корневого элемента <message>.
3. Атрибут class элемента <message> содержит данные о типе электронного документа. Значением атрибута class должно быть event.
4. Элемент <date> является потомком корневого элемента <message>. В документе допускается наличие только одного элемента <date>. Элемент <date> содержит информацию о времени создания документа и дату, в отношении которой формируется уведомление о событии управления спросом. Потомками элемента <datetime> являются элементы <timestamp> и <eventdate>.
5. Элемент <timestamp> содержит дату и время формирования данного документа в формате “ГГГГММДДчммсс”, где: ГГГГ – год, ММ – порядковый номер месяца, ДД – день, чч – час, мм – минуты, сс – секунды.
6. Элемент <event_date> содержит дату, в отношении которой сформировано уведомление о событии управления спросом, в формате “ГГГГММДД”.
7. Элемент <event> является потомком корневого элемента <message>. В документе допускается наличие только одного элемента <event>. Элемент содержит информацию для идентификации Исполнителя. Потомками элемента <event> являются элементы <event_occured>, <object>.
8. Элемент <event_occured> элемента <event> содержит информацию о том, запланировано ли событие управление спросом, и может принимать значение «1» – событие управления спросом запланировано или «0» – событие управления спросом не запланировано.
9. Элемент <object> является потомком элемента <event>. Документ может содержать один или несколько элементов <object>. Атрибут name элемента <object> содержит наименование объекта управления, атрибут id элемента <object> содержит уникальный идентификатор объекта управления. Потомками элемента <object> являются элементы <reduction_needed>, <reduction_start>.

10. Элемент `<reduction_needed>` элемента `<object>` содержит информацию о необходимости снижения потребления объекта управления и может принимать значение «1» – снижение потребления требуется или «0» – снижение потребления не требуется.
11. Элемент `<reduction_start>` элемента `<object>` содержит порядковый номер часа суток (время московское), начиная с которого (включая указанный час) должно быть обеспечено снижение потребления объекта управления заявленной длительности, и может принимать значения от 1 до 24. Значение 1 соответствует интервалу времени от 00:00 до 01:00, значение 2 соответствует интервалу от 01:00 до 02:00 и т.д. Если снижение потребления рассматриваемого объекта управления не требуется, значение элемента `<reduction_start>` должно быть 0.

Формат передачи результатов измерений

1. Элемент <message> является корневым элементом. Потомками элемента <message> являются элементы <comment>, <datetime>, <sender>, <area>. В документе допускается наличие только одного корневого элемента <message>.

Атрибут class элемента <message> является обязательным и содержит данные о типе электронного документа. Значение атрибута class должно быть равно 80020.

Атрибут version корневого элемента <message> является обязательным и содержит данные о версии формата. Данный документ определяет версию документа 2.

Атрибут number элемента <message> является обязательным и содержит порядковый номер сообщения. (Номера сообщений присваиваются отправителем, начинаются с 1 и увеличиваются на 1 с каждым новым сообщением). Совпадает с номером документа в пункте 14.3 Приложения №4 к Договору.

2. Элемент <datetime> является потомком корневого элемента <message>. В документе допускается наличие только одного элемента <datetime>. Элемент <datetime> содержит информацию о времени создания документа. Потомками элемента <datetime> являются элементы <timestamp>, <day>, <daylightsavingtime>.
3. Элемент <timestamp> является потомком элемента <datetime>. Содержимым элемента <timestamp> является дата и время формирования данного документа в формате “ГГГГММДДччммсс”, где: ГГГГ – год, ММ – порядковый номер месяца, ДД – день, чч – час, мм – минуты, сс – секунды.
4. Элемент <daylightsavingtime> является обязательным и содержит значение 0. Значение элемента <daylightsavingtime> применяется ко всем значениям времени в данном сообщении.
5. Элемент <day> является обязательным и содержит дату, определяющую операционный период, за который предоставляется информация, в формате ГГГГММДД где: ГГГГ – год, ММ – порядковый номер месяца, ДД – день.
6. Элемент <sender> является потомком корневого элемента <message>. В документе допускается наличие только одного элемента <sender>. Элемент <sender> описывает организацию, предоставляющую

информацию. Потомками элемента <sender> являются элементы <inn>, <name>.

7. Элемент <inn> является обязательным и содержит ИНН Исполнителя.
8. Элемент <name> элемента <sender> содержит наименование Исполнителя. Длина наименования до 250 символов.
9. Элемент <area> содержит информацию о результатах измерений по точкам измерения энергопринимающего устройства. Атрибутом элемента <area> является timezone, указывающий к какой временной зоне относится данная <area>. Потомками элемента <area> могут являться элементы <inn>, <name>, <measuringpoint>. Список точек измерения, входящих в состав данной <area>, должен соответствовать Приложению №1.2 к настоящему Договору. Значением элемента inn является ИНН Исполнителя. В документе допускается наличие только одного элемента <area>.

Атрибут timezone определяет в какой временной зоне ведется передача данных для данной <area>. Атрибут timezone может принимать следующие значения:

1 – для первой и второй ценовых зон, для первой и третьей неценовых зон;

3 – для второй неценовой зоны.

Отсутствие атрибута timezone эквивалентно записи timezone=1. Использование значений timezone, отличных от 1, согласуется с Заказчиком.

10. Элемент <inn> является обязательным и содержит идентификатор, соответствующий ИНН Исполнителя.
11. Элемент <name> является обязательным и содержит название Исполнителя. Длина названия до 250 символов.
12. Элемент <measuringpoint> содержит сведения о точке измерения. Атрибутами элемента <measuringpoint> являются code, name. Потомками элемента <measuringpoint> являются элементы <measuringchannel>.

Содержимым атрибута name элемента <measuringpoint> является наименование данной точки измерения. Длина наименования до 250 символов.

Атрибут code элемента <measuringpoint> содержит уникальный код, присвоенный данной точке измерения.
13. Элемент <measuringchannel> содержит информацию о результатах измерений по точкам измерений. Атрибутами элемента <measuringchannel> являются code и desc. Потомками элемента <measuringchannel> являются элементы <period>.

Атрибут `code` элемента `<measuringchannel>` содержит код измерительного канала. В коде измерительного канала содержится информация о направлении передачи электроэнергии и типе измерительного канала.

Атрибут `desc` содержит описание измерительного канала.

14. Элемент `<period>` содержит временной диапазон измерения и значения измерительных каналов точки измерения. Потомками элемента `<period>` являются элементы `<value>`. В элементах `<measuringchannel>` должно присутствовать 48 элементов `<period>`, соответствующих интервалу измерения 30 минут. Несовпадение числа элементов `<period>` считается ошибкой формата и является основанием в отказе приема группы `<area>` целиком.

Атрибуты `<start>` и `<end>` элемента `<period>` являются обязательными и содержат дату и время начала и конца измерения соответственно, в формате “ччмм”, где: чч – часы, мм - минуты. Последний интервал в операционных сутках записывается в виде `start=время начала периода, end=0000`.

Содержимым элемента `<value>` является значение результата измерения. Атрибутами элемента `<value>` являются `status`, `errofmeasuring`, `extendedstatus`, `param1`, `param2`, `param3`.

Содержимое атрибута `status` элемента `<value>` показывает статус передаваемой информации. Статус 0 означает, что передаваемая информация имеет статус коммерческой. В этом случае атрибут `status` может отсутствовать. Значение поля `status 1` означает, что данную информацию нельзя использовать в коммерческих расчетах.

Атрибуты `param1`, `param2`, `param3` содержат дополнительную информацию, содержание которой определяется значением атрибута `extendedstatus`.

Атрибут `extendedstatus` содержит расширенный статус передаваемой информации. В частности, в случае замещения результатов измерений в точке измерения на значение результатов измерений в точке измерений на обходном выключателе (в случае включения присоединения через обходной выключатель), значение атрибута `extendedstatus` равно “1114”, а значение атрибута `param1` принимает значение равное коду, присвоенному КО замещаемой точке измерений. Если обходной выключатель работает на некоммерческое присоединение, то `param1` должен быть равен “0000000000000000”.

Примечания:

- для измерительных каналов точек измерений временные интервалы при передаче данных с использованием электронных документов устанавливаются равными 30 минутам;

- результаты измерений передаются в целых кВт×ч. При этом необходимо использовать следующие правила округления: Дробный результат измерений на интервале измерений округляется до целых кВт×ч по алгебраическим правилам округления. Если десятичная часть больше или равна 5, то результат округляется в большую сторону, если меньше – то в меньшую. При этом разница между не округленным значением и округленным прибавляется к результату измерений на следующем интервале с сохранением знака. В отношении энергопринимающих устройств, определение объема снижения потребления которых требует передачи дробной части результата измерения в кВт×ч, результаты измерений по согласованию Сторон могут передаваться в виде десятичной дроби. При передаче результатов измерений в виде десятичной дроби в качестве разделителя целой и дробной части должна использоваться запятая.
- каждый электронный документ должен содержать информацию, относящуюся к одним операционным суткам;
- результаты измерений передаются с указанием начала и конца интервала. Начало и конец интервала указывается по времени ценовой зоны, в соответствии с форматом передачи данных;
- при любом указании времени в формате передачи данных используется время первой ценовой зоны, если в явном виде в электронном документе не указано иное.

Формат передачи информации о заявленном графике нагрузки энергопринимающих устройств

1. Для уведомлений о готовности к снижению потребления используется макет schedule. Далее приведено описание структуры макета schedule.
2. Элемент <message> является корневым элементом. Потомками элемента <message> являются элементы <date> и <aggregator>. В документе допускается наличие только одного корневого элемента <message>.
3. Атрибут class элемента <message> содержит данные о типе электронного документа. Значением атрибута class должно быть schedule.
4. Элемент <date> является потомком корневого элемента <message>. В документе допускается наличие только одного элемента <date>. Элемент <date> содержит информацию о времени создания документа и дату, в отношении которой формируется уведомление о готовности. Потомками элемента <date> являются элементы <timestamp> и <schedule_date>.
5. Элемент <timestamp> содержит дату и время формирования данного документа в формате “ГГГГММДДччммсс”, где: ГГГГ – год, ММ – порядковый номер месяца, ДД – день, чч – час, мм – минуты, сс – секунды.
6. Элемент <schedule_date> содержит дату, в отношении которой заявляются графики нагрузки энергопринимающих устройств, в формате “ГГГГММДД”.
7. Элемент <aggregator> является потомком корневого элемента <message>. В документе допускается наличие только одного элемента <aggregator>. Элемент содержит информацию для идентификации Исполнителя. Атрибут name элемента <aggregator> содержит название организации Исполнителя. Атрибут id элемента <aggregator> содержит ИНН Исполнителя.
8. Потомками элемента <aggregator> являются элементы <object>.
9. Элемент <object> элемента <aggregator> <object> содержит информацию об объекте управления Исполнителя. Документ может содержать один или несколько элементов <object>. Атрибут name элемента <object> содержит наименование объекта управления, атрибут id элемента <object> содержит уникальный идентификатор объекта управления. Потомками элемента <object> являются элементы <equipment>.
10. Элемент <equipment> элемента <object> содержит информацию об энергопринимающих устройствах в составе объекта управления. Элемент

<object> может содержать один или несколько элементов <equipment>. Атрибут name элемента <equipment> содержит наименование энергопринимающего устройства, атрибут id элемента <equipment> содержит уникальный идентификатор энергопринимающего устройства.

11. Элемент <period> элемента <equipment> содержит временной диапазон и значения заявленного графика нагрузки энергопринимающего устройства. Потомками элемента <period> являются элементы <value>. В элементах <equipment> должно присутствовать 24 элемента <period>, соответствующих интервалу, равному 1 часу. Несовпадение числа элементов <period> считается ошибкой формата.

Атрибуты <start> и <end> элемента <period> являются обязательными и содержат время начала и конца измерения соответственно, в формате “чч”, где: чч – часы. Последний интервал в операционных сутках записывается в виде start=время начала периода, end=00.

Содержимым элемента <value> является значение заявленного графика нагрузки энергопринимающего устройства в кВт (кВт×ч).

Формат уведомления о нехарактерном графике потребления энергопринимающего устройства

1. Для уведомлений о нехарактерном графике потребления энергопринимающего устройства используется макет replace, унифицированный с макетом availability. Далее приведено описание структуры макета replace.
2. Элемент <message> является корневым элементом. Потомками элемента <message> являются элементы <date>, <aggregator>. В документе допускается наличие только одного корневого элемента <message>.
3. Атрибут class элемента <message> содержит данные о типе электронного документа. Значением атрибута class должно быть replace.
4. Элемент <date> является потомком корневого элемента <message>. В документе допускается наличие только одного элемента <date>. Элемент <date> содержит информацию о времени создания документа и дату, в отношении которой формируется уведомление о готовности. Потомками элемента <date> являются элементы <timestamp> и <availability_date>.
5. Элемент <timestamp> содержит дату и время формирования данного документа в формате “ГГГГММДДччммсс”, где: ГГГГ – год, ММ – порядковый номер месяца, ДД – день, чч – час, мм – минуты, сс – секунды.
6. Элемент <availability_date> содержит дату, в отношении которой заявляется о готовности к снижению потребления, в формате “ГГГГММДД”.
7. Элемент <aggregator> является потомком корневого элемента <message>. В документе допускается наличие только одного элемента <aggregator>. Элемент содержит информацию для идентификации Исполнителя. Атрибут name элемента <aggregator> содержит название организации Исполнителя. Атрибут id элемента <aggregator> содержит ИНН Исполнителя. Потомками элемента <aggregator> являются элементы <object>.
8. Элемент <object> элемента <aggregator> содержит информацию об объекте управления Исполнителя. Документ может содержать один или несколько элементов <object>. Атрибут name элемента <object> содержит наименование объекта управления, атрибут id элемента <object> содержит уникальный идентификатор объекта управления. Потомками элемента <object> являются элементы <value>, <equipment>.

9. Элемент <value> элемента <object> содержит информацию о готовности объекта управления к снижению потребления и может не указываться либо принимать значение «1» – объект управления готов к снижению потребления или «0» – объект управления не готов к снижению потребления. При обработке макета replace значение элемента <value> игнорируется.
10. Элемент <equipment> элемента <object> содержит информацию об энергопринимающих устройствах в составе объекта управления. Элемент <object> может содержать один или несколько элементов <equipment>. Атрибут name элемента <equipment> содержит наименование энергопринимающего устройства, атрибут id элемента <equipment> содержит уникальный идентификатор энергопринимающего устройства.
11. Элемент <value> элемента <equipment> содержит информацию о готовности энергопринимающего устройства к снижению потребления и может принимать значение «1» – энергопринимающее устройство готово к снижению потребления или «0» – энергопринимающее устройство не готово к снижению потребления. Значением элемента <value> для энергопринимающего устройства с нехарактерным графиком потребления должно быть «0».

Формат передачи информации о максимальной базовой нагрузке энергопринимающих устройств

1. Для уведомлений о значениях максимальной базовой нагрузки используется макет mbl. Далее приведено описание структуры макета mbl.
2. Элемент <message> является корневым элементом. Потомками элемента <message> являются элементы <date> и <aggregator>. В документе допускается наличие только одного корневого элемента <message>.
3. Атрибут class элемента <message> содержит данные о типе электронного документа. Значением атрибута class должно быть mbl.
4. Элемент <date> является потомком корневого элемента <message>. В документе допускается наличие только одного элемента <date>. Элемент <date> содержит информацию о времени создания документа и дату, с которой начинают действовать значения максимальной базовой нагрузки. Потомками элемента <date> являются элементы <timestamp> и <mbl_date>.
5. Элемент <timestamp> содержит дату и время формирования данного документа в формате “ГГГГММДДчммсс”, где: ГГГГ – год, ММ – порядковый номер месяца, ДД – день, чч – час, мм – минуты, сс – секунды.
6. Элемент <mbl_date> содержит дату, с которой начинают действовать значения максимальной базовой нагрузки, в формате “ГГГГММДД”.
7. Элемент <aggregator> является потомком корневого элемента <message>. В документе допускается наличие только одного элемента <aggregator>. Элемент содержит информацию для идентификации Исполнителя. Атрибут name элемента <aggregator> содержит название организации Исполнителя. Атрибут id элемента <aggregator> содержит ИНН Исполнителя.
8. Потомками элемента <aggregator> являются элементы <object>.
9. Элемент <object> элемента <aggregator> <object> содержит информацию об объекте управления Исполнителя. Документ может содержать один или несколько элементов <object>. Атрибут name элемента <object> содержит наименование объекта управления, атрибут id элемента <object> содержит уникальный идентификатор объекта управления. Потомками элемента <object> являются элементы <equipment>.

10. Элемент `<equipment>` элемента `<object>` содержит информацию об энергопринимающих устройствах в составе объекта управления. Элемент `<object>` может содержать один или несколько элементов `<equipment>`. Атрибут `name` элемента `<equipment>` содержит наименование энергопринимающего устройства, атрибут `id` элемента `<equipment>` содержит уникальный идентификатор энергопринимающего устройства.
11. Элемент `<period>` элемента `<equipment>` содержит временной диапазон и значения максимальной базовой нагрузки энергопринимающего устройства. Потомками элемента `<period>` являются элементы `<value>`. В элементах `<equipment>` должно присутствовать 24 элемента `<period>`, соответствующих интервалу, равному 1 часу. Несовпадение числа элементов `<period>` считается ошибкой формата.

Атрибуты `<start>` и `<end>` элемента `<period>` являются обязательными и содержат время начала и конца измерения соответственно, в формате “чч”, где: чч – часы. Последний интервал в операционных сутках записывается в виде `start=время начала периода, end=00`.

Содержимым элемента `<value>` является значение максимальной базовой нагрузки энергопринимающего устройства в кВт (кВт×ч).

Порядок взаимодействия Сторон при организации обмена уведомлениями

1. Настоящий Порядок взаимодействия Сторон при организации обмена уведомлениями (далее – Порядок) является неотъемлемой частью Договора и устанавливает требования к выполнению Сторонами действий, необходимых для организации обмена уведомлениями в соответствии с Приложением № 4 к Договору.
2. Основными адресами электронной почты Заказчика для взаимодействия Сторон при организации обмена уведомлениями являются:
ishkova-em@so-ups.ru,
nikishina-mv@so-ups.ru,
oorzhak-am@so-ups.ru,
rychkov-si@so-ups.ru.
3. Если объект управления ранее не использовался для оказания услуг по управлению спросом:
 - 3.1. Для обмена уведомлениями в порядке, предусмотренном Приложением № 4 к Договору, Исполнитель до начала оказания услуг формирует и направляет Заказчику перечень лиц, уполномоченных осуществлять обмен информацией, по форме Приложения №5.1 к Договору, а также перечень идентификаторов агрегатора, объектов управления, энергопринимающих устройств, приборов учета электрической энергии, информацию для расчета объема потребления электроэнергии энергопринимающего устройства по данным коммерческого учета электроэнергии и информацию о типе подстройки, который будет использоваться в первый месяц оказания услуг для энергопринимающих устройств (объектов управления) с методом определения объема снижения потребления с использованием графика базовой нагрузки по форме Приложения № 5.2 или по форме Приложения № 5.3 к Договору.
 - 3.2. Идентификаторы формируются по следующим правилам:
 - 3.2.1. Идентификатор агрегатора – ИНН Исполнителя или другое целое число по согласованию Сторон;
 - 3.2.2. Идентификатор объекта управления формируется на основе идентификатора агрегатора и номера объекта управления согласно

Приложению № 1 к Договору путем добавления к идентификатору агрегатора без пробелов двух цифр, соответствующих номеру объекта управления в формате «01», «02» и т.д.;

- 3.2.3. Идентификатор энергопринимающего устройства формируется на основе ИНН потребителя (или другого целого числа по согласованию Сторон) и номера энергопринимающего устройства согласно Приложению № 1.1 к Договору путем добавления к ИНН без пробелов двух цифр, соответствующих номеру энергопринимающего устройства в формате «01», «02» и т.д.;
- 3.2.4. Идентификатор прибора учета электрической энергии формируется на основе ИНН потребителя (или другого целого числа по согласованию Сторон) и номера прибора учета согласно Приложению № 1.2 (столбец «№ п/п» в таблице) к Договору путем добавления к ИНН без пробелов двух цифр, соответствующих номеру в формате «01», «02» и т.д. Если количество приборов учета электрической энергии превышает 99, то в качестве порядкового номера должны использоваться три цифры – «100», «101» и т.д. Если прибор учета электрической энергии работает в составе АИИС КУЭ, то в качестве идентификаторов могут использоваться существующие коды.
- 3.3. Информация для расчета объема потребления электроэнергии энергопринимающего устройства по данным коммерческого учета электроэнергии включает в себя номер измерительного канала прибора учета электроэнергии и направление перетока (знак «+» или «-»), с которым должны учитываться результаты измерений по рассматриваемому измерительному каналу при расчете объема потребления электроэнергии.
- 3.4. Сформированные Исполнителем идентификаторы должны быть уникальными. Под уникальными идентификаторами понимаются идентификаторы, не использованные ранее другими агрегаторами управления спросом. Неуникальные идентификаторы подлежат замене в соответствии с п. 3.5 настоящего Порядка.
- 3.5. Заказчик в течение 3 (трех) рабочих дней со дня получения от Исполнителя перечня ответственных лиц, перечня идентификаторов и информации для расчета объема потребления электроэнергии энергопринимающего устройства подтверждает возможность использования указанных идентификаторов для обмена уведомлениями в порядке, предусмотренном Приложением № 4 к Договору, или уведомляет Исполнителя о

необходимости замены идентификаторов с указанием идентификаторов, подлежащих замене.

- 3.6. После подтверждения Заказчиком возможности использования идентификаторов Исполнитель направляет Заказчику на электронные адреса согласно п. 2 настоящего Порядка результаты измерений по точкам учета энергопринимающих устройств за предыдущий период в формате, предусмотренном Приложением № 4.3 в объеме, достаточном для построения начального графика базовой нагрузки или расчета значений условной максимальной нагрузки в соответствии с Порядком определения объемов оказанных услуг по управлению спросом (Приложение № 3 к Договору).
- 3.7. Выбор дней для построения начального графика базовой нагрузки или расчета значений условной максимальной нагрузки осуществляется в следующем порядке:
 - 3.7.1. Выбираются последние 10 рабочих дней, предшествующих дню, начиная с которого Исполнитель намерен уведомлять о готовности объекта управления к снижению потребления, удовлетворяющих п. 3.1 Приложения №3.1, п. 3.1 Приложения №3.2 или п. 3.1 Приложения № 3.3 к Договору. Если выбранные таким образом 10 дней не содержат дней с нехарактерным графиком потребления энергопринимающего устройства, то указанные 10 рабочих дней должны использоваться для построения начального графика базовой нагрузки или расчета значений условной максимальной нагрузки.
 - 3.7.2. Если выбранные в соответствии с п. 3.7.1 настоящего Порядка 10 дней содержат один или несколько дней с нехарактерным графиком потребления энергопринимающего устройства, Исполнитель вправе заменить такие дни на другие дни из не более чем 45 календарных дней, предшествующих дню, начиная с которого Исполнитель намерен уведомлять о готовности рассматриваемого энергопринимающего устройства. Необходимость замены дней должна быть обоснована сравнительным расчетом, демонстрирующим уменьшение разброса значений графиков нагрузки в результате такой замены (например, путем расчета отклонения графиков потребления заменяемых дней

относительно среднего потребления оставшихся выбранных дней или иным способом).

- 3.8. Заказчик в течение одного рабочего дня со дня получения результатов измерений согласно п. 3.6 настоящего Порядка уведомляет Исполнителя о возможности приступить к оказанию услуг.
4. Если объект агрегированного управления ранее использовался для оказания услуг по управлению спросом:
 - 4.1. Для обмена уведомлениями в порядке, предусмотренном Приложением № 4 к Договору, Исполнитель до начала оказания услуг уведомляет Заказчика о сохранении ранее использовавшихся идентификаторов или о необходимости корректировки идентификаторов.
 - 4.2. В случае сохранения ранее использовавшихся идентификаторов Заказчик в течение 1 (одного) рабочего дня подтверждает возможность использования указанных идентификаторов для обмена уведомлениями в порядке, предусмотренном Приложением № 4 к Договору.
 - 4.3. В случае необходимости корректировки ранее использовавшихся идентификаторов взаимодействие сторон осуществляется в соответствии с п. 3.1 – 3.5 настоящего Порядка.
 - 4.4. Выбор дней для построения начального графика базовой нагрузки или расчета значений условной максимальной нагрузки осуществляется в следующем порядке:
 - 4.4.1. Выбираются последние 10 рабочих дней из не более чем 45 календарных дней, в отношении которых было подано уведомление о готовности в предыдущем периоде оказания услуг, удовлетворяющих п.3.1 Приложения №3.1, п.3.1. Приложения № 3.2 или п. 3.1 Приложения № 3.3 к Договору и предшествующих первому дню, в отношении которого строится график базовой нагрузки и рассчитываются значения условной максимальной базовой нагрузки (дню X).
 - 4.4.2. Если таких дней, соответствующих п. 4.4.1. настоящего Порядка меньше 10, то Исполнитель дополняет их необходимым количеством дней из не более чем 45 календарных дней, предшествующих дню, начиная с которого Исполнитель намерен уведомлять о готовности рассматриваемого энергопринимающего устройства.

Форма

начало формы

Перечень лиц, уполномоченных осуществлять обмен информацией

Тип информации	ФИО лица, ответственного за обмен информацией	Адрес электронной почты	Серийный номер сертификата электронной подписи	Контактный телефон
Уведомление о готовности к снижению потребления				
Уведомление о событии управления спросом				
Данные коммерческого учета электроэнергии				
Заявленный график нагрузки энергопринимающего устройства ⁶				

Заказчик:

_____ / _____

М.П.

Исполнитель:

_____ / _____

М.П.

конец формы

⁶ Заполняется при наличии в составе объектов управления энергопринимающих устройств, определение объема снижения потребления которых осуществляется с использованием заявленного графика нагрузки.

Приложение №5.2
к Договору оказания услуг
по управлению спросом
на электрическую энергию
№ от «дата»_месяц_ 202_ г

**Формат предоставления информации для организации обмена
уведомлениями (вариант №1)**

начало формы

	Место установки (наименование присоединения)	Идентиф икатор	Измеритель ный канал	Направлен ие перетока	Тип подстройки (в первый месяц оказания услуг)
Агрегатор			-	-	-
Объект управления № 1			-	-	
Энергопринимающее устройство №1 (ОУ №1)			-	-	
Прибор учета №1					-
Прибор учета №2					-
...					-
Прибор учета № n					-
Энергопринимающее устройство №2 (ОУ №1)			-	-	
Прибор учета №1					-
Прибор учета №2					-
...					-
Прибор учета № n					-
Объект управления №2			-	-	
Энергопринимающее устройство №1 (ОУ №2)			-	-	
Прибор учета №1					-
Прибор учета №2					-
...					-
Прибор учета № n					-
и т.д.					

Заказчик:

_____ / _____

М.П.

Исполнитель:

_____ / _____

М.П.

конец формы

Формат предоставления информации для организации обмена уведомлениями (вариант №2)

1. Информация, необходимая для организации обмена уведомлениями, может быть представлена в виде электронного документа, сформированного посредством расширяемого языка разметки (Extensible Markup Language – XML) в соответствии со спецификацией 1.0. Для предоставления информации используется макет profile. Далее приведено описание структуры макета profile.
2. Элемент <aggregator> является корневым элементом. Элемент <aggregator> содержит информацию об Исполнителе. Потомками элемента <aggregator> являются элементы <aggregator_fullname>, <aggregator_shortcode>, <aggregator_inn>, <aggregator_kpp>, <aggregator_okpo>, <user_email_list>, <object_list>. В документе допускается наличие только одного элемента <aggregator>.
3. Элемент <aggregator_fullname> является потомком корневого элемента <aggregator>. В документе допускается наличие только одного элемента <aggregator_fullname>. Элемент <aggregator_fullname> содержит информацию о полном наименовании Исполнителя.
4. Элемент <aggregator_shortcode> является потомком корневого элемента <aggregator>. В документе допускается наличие только одного элемента <aggregator_shortcode>. Элемент <aggregator_shortcode> содержит информацию о сокращенном наименовании Исполнителя.
5. Элемент <aggregator_inn> является потомком корневого элемента <aggregator>. В документе допускается наличие только одного элемента <aggregator_inn>. Элемент <aggregator_inn> содержит информацию об ИНН Исполнителя.
6. Элемент <aggregator_kpp> является потомком корневого элемента <aggregator>. В документе допускается наличие только одного элемента <aggregator_kpp>. Элемент <aggregator_kpp> содержит информацию о КПП Исполнителя.
7. Элемент <aggregator_okpo> является потомком корневого элемента <aggregator>. В документе допускается наличие только одного элемента <aggregator_okpo>. Элемент <aggregator_okpo> содержит информацию об ОКПО Исполнителя.

8. Элемент `<user_email_list>` является потомком корневого элемента `<aggregator>`. В документе допускается наличие только одного элемента `<user_email_list>`. Элемент `<user_email_list>` содержит перечень адресов электронной почты Исполнителя. Потомками элемента `<user_email_list>` являются элементы `<email_availability>`, `<email_event>`, `<email_metering>`, `<email_schedule>`.
9. Элемент `<e-signature_certificate_list>` является потомком корневого элемента `<aggregator>`. В документе допускается наличие только одного элемента `<e-signature_certificate_list>`. Элемент `<e-signature_certificate_list>` содержит перечень серийных номеров сертификатов электронных подписей Исполнителя. Потомком элемента `<e-signature_certificate_list>` является элемент `<e-signature_certificate>`,
10. Элемент `<email_availability>` содержит информацию об адресе электронной почты Исполнителя, используемого для направления уведомлений о готовности объекта управления. Элемент `<user_email_list>` может содержать один или несколько элементов `<email_availability>`.
11. Элемент `<email_event>` содержит информацию об адресе электронной почты Исполнителя для получения уведомлений о событии управления спросом. Элемент `<user_email_list>` может содержать один или несколько элементов `<email_event>`.
12. Элемент `<email_metering>` содержит информацию об адресе электронной почты Исполнителя для передачи информации о результатах измерений. Элемент `<user_email_list>` может содержать один или несколько элементов `<email_metering>`.
13. Элемент `<email_schedule>` содержит информацию об адресе электронной почты Исполнителя для передачи информации о заявленном графике нагрузки энергопринимающих устройств.
14. Элемент `<object_list>` является потомком корневого элемента `<aggregator>`. В документе допускается наличие только одного элемента `<object_list>`. Элемент `<object_list>` содержит информацию об объектах управления Исполнителя. Потомком элемента `<object_list>` является элемент `<object>`.
15. Элемент `<object>` элемента `<object_list>` содержит информацию об объекте управления Исполнителя. Элемент `<object_list>` может содержать один или несколько элементов `<object>`. Атрибут `num` элемента `<object>` содержит информацию о порядковом номере объекта управления. Потомками элемента `<object>` являются элементы `<object_name>`, `<object_id>`, `<object_zone>`, `<gp_name>`, `<gtp-code>`,

- <reduction_volume>, <reduction_duration>, <object_price>, <equipment_list>.
16. Элемент <object_name> элемента <object> содержит информацию о наименовании объекта управления.
 17. Элемент <object_id> элемента <object> содержит уникальный идентификатор объекта управления.
 18. Элемент <object_zone> элемента <object> содержит номер ценовой зоны оптового рынка, в которой находятся энергопринимающие устройства потребителей в составе объекта управления.
 19. Элемент <gr_name> элемента <object> содержит информацию о названии гарантирующего поставщика (энергосбытовой компании) объекта управления.
 20. Элемент <gtp-code> элемента <object> содержит код ГТП участника оптового рынка, с использованием которой приобретается электрическая энергия и мощность на оптовом рынке для энергопринимающих устройств потребителей в составе объекта управления.
 21. Элемент <reduction_volume> элемента <object> содержит информацию о заявленном объеме снижения потребления в МВт.
 22. Элемент <reduction_duration> элемента <object> содержит информацию о заявленной длительности периода снижения потребления электроэнергии в часах. Элемент <reduction_duration> может принимать только два значения либо 2, либо 4.
 23. Элемент <object_price> элемента <object> содержит информацию о цене оказания услуг в месяц за 1 МВт. Цена указывается в рублях в форме десятичной дроби, в качестве разделителя целой и дробной части должна использоваться запятая.
 24. Элемент <equipment_list> элемента <object> содержит информацию об энергопринимающих устройствах в составе объекта управления Исполнителя. Элемент <object> может содержать только один элемент <equipment_list>. Потомком элемента <equipment_list> является элемент <equipment>.
 25. Элемент <equipment> элемента <equipment_list> содержит информацию об энергопринимающем устройстве в составе объекта управления Исполнителя. Элемент <equipment_list> может содержать один или несколько элементов <equipment>. Атрибут num элемента <equipment> содержит порядковый номер энергопринимающего устройства. Атрибут name элемента <equipment> содержит наименование энергопринимающего устройства. Потомками элемента <equipment> являются <equipment_id>, <consumer_name>, <consumer_inn>.

- <reduction_volume>, <reduction_duration>, <calculation_method>, <adjustment_type>, <generation_list>, <measuringpoint_list>.
26. Элемент <equipment_id> элемента <equipment> содержит уникальный идентификатор энергопринимающего устройства.
 27. Элемент <consumer_name> элемента <equipment> содержит полное наименование потребителя.
 28. Элемент <consumer_inn> элемента <equipment> содержит информацию об ИНН потребителя.
 29. Элемент <reduction_volume> элемента <equipment> содержит информацию об объеме снижения потребления в МВт.
 30. Элемент <reduction_duration> элемента <equipment> содержит длительность периода снижения потребления электроэнергии в минутах.
 31. Элемент <calculation_method> элемента <equipment> содержит информацию о выбранном методе определения объема оказанных услуг. Элемент <calculation_method> может принимать 3 значения: 1 – для метода «график базовой нагрузки», 2 – для метода «максимальная базовая нагрузка», 3 – для метода «заявленный график нагрузки».
 32. Элемент <adjustment_type> элемента <equipment> содержит информацию о типе подстройки графика базовой нагрузки, применяемой в первый расчетный период оказания услуг. Элемент <adjustment_type> может принимать 3 значения: 1– подстройка не осуществляется, 2 – подстройка осуществляется для всех рабочих дней, 3 – подстройка осуществляется для рабочих дней, которым вчера предшествовал рабочий день. Если в качестве метода определения объема оказанных услуг выбран метод «максимальной базовой нагрузки» или «заявленный график нагрузки», то значение элемента не указывается.
 33. Элемент <generation_list> элемента <equipment> содержит информацию об объектах по производству электроэнергии. Элемент <equipment> может содержать только один элемент <generation_list>. Потомком элемента <generation_list> является элемент <generation>.
 34. Элемент <generation> элемента <generation_list> содержит информацию об объекте по производству электроэнергии. Элемент <generation_list> может содержать один или несколько элементов <generation>. Атрибут name объекта <generation> содержит наименование объекта по производству электроэнергии. Потомком элемента <generation> является <generation_capacity>.

35. Элемент `<generation_capacity>` элемента `<generation>` содержит информацию об установленной мощности объекта по производству электроэнергии в МВт.
36. Элемент `<measuringpoint_list>` элемента `<equipment>` содержит информацию о приборах учета электроэнергии энергопринимающих устройств потребителей. Элемент `<equipment>` может содержать только один элемент `<measuringpoint_list>`. Потомком элемента `<measuringpoint_list>` является элемент `<measuringpoint>`.
37. Элемент `<measuringpoint>` элемента `<measuringpoint_list>` содержит информацию о приборе учета электроэнергии. Элемент `<measuringpoint_list>` может содержать один или несколько элементов `<measuringpoint>`. Атрибут `name` элемента `<measuringpoint>` содержит наименование точки измерения, атрибут `code` содержит номер (код) точки измерения присвоенный АО «АТС». В случае отсутствия кода, присвоенного АО «АТС», код формируется, например, на основе ИНН потребителя с добавлением двух цифр в конце (от 01 и далее). Потомками элемента `<measuringpoint>` являются элементы `<meter_type>`, `<meter_number>`, `<meter_owner>`, `<calibration_date>`, `<measuringchannel>`.
38. Элемент `<meter_type>` элемента `<measuringpoint>` содержит марку/тип прибора учёта электроэнергии.
39. Элемент `<meter_number>` элемента `<measuringpoint>` содержит заводской номер прибора учета электроэнергии.
40. Элемент `<meter_owner>` элемента `<measuringpoint>` содержит наименование балансодержателя прибора учета электрической энергии.
41. Элемент `<calibration_date>` элемента `<measuringpoint>` содержит дату следующей поверки прибора учета электрической энергии.
42. Элемент `<measuringchannel>` элемента `<measuringpoint>` содержит информацию о способе определения объема потребленной электроэнергии. Элемент `<measuringpoint>` может содержать один или несколько элементов `<measuringchannel>`. Атрибут `code` содержит код измерительного канала (01 – прием, 02 – отдача). Атрибут `desc` содержит информацию о направлении передачи электроэнергии (Активная энергия, прием/ Активная энергия, отдача). Элемент `<measuringchannel>` принимает значение 1 или -1 в зависимости от того, с каким знаком учитываются показания прибора учета при расчете объема потребления электроэнергии энергопринимающего устройства: «1» – со знаком «плюс», «-1» – со знаком минус.

Форма

начало формы

Акт №__ об оказании услуг⁷
по Договору оказания услуг по управлению спросом
на электрическую энергию
№__ от __.__.20__
за __месяц__ 20__ г.

г. Москва

«__» _____ 202__ г.

Акционерное общество «Системный оператор Единой энергетической системы» (АО «СО ЕЭС»), именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице _____, действующего на основании _____, с одной стороны, и _____, именуемое далее «Исполнитель», в лице _____, действующего на основании _____, с другой стороны,

составили и подписали настоящий акт о следующем:

1. На основании Договора оказания услуг по управлению спросом на электрическую энергию №__ от __.__.20__ (далее – Договор) Исполнителем оказаны Заказчику услуги по управлению спросом на электрическую энергию за расчетный период оказания услуг за __месяц__ 20__ г. в объеме, определенном в соответствии с Порядком определения объемов оказанных услуг по управлению спросом (Приложение №3 к Договору) и указанном в таблице №1.

2. Стоимость оказанных услуг за расчетный период определена в соответствии с разделом 7 Договора и приведена в таблице №1.

таблица №1

№	Наименование объекта агрегированного управления спросом	Плановый объем оказания услуг за месяц $V_{\text{план}}$, МВт ⁸	Коэффициент готовности объекта агрегированного управления спросом к снижению потребления в расчетном периоде ($k_{\text{гор}}$) ⁹	Коэффициент подтверждения объема снижения потребления по объекту агрегированного управления спросом в расчетном периоде	Объем оказанных услуг за расчетный период, $V_{\text{факт}}$, МВт ⁸	Цена оказания услуг, без НДС, Ц, руб. за МВт в месяц	Стоимость оказанных услуг за расчетный период, без НДС, руб.

⁷ По вопросам, связанным с формированием, согласованием и направлением первичных учетных документов, необходимо обращаться в Департамент экономики и финансов АО «СО ЕЭС» по телефону +7 (499) 788-18-43 или электронной почте miroenenko@so-ups.ru.

⁸ Указывается в виде десятичной дроби с точностью до 4 десятичных знаков.

⁹ Указывается в виде обыкновенной дроби, 0 или 1.

				(К _{факт}) ¹⁰				
1								
2								
3								
Итого стоимость оказанных услуг, без НДС, руб.								
Итого стоимость оказанных услуг, с НДС, руб.								

3. Вышеуказанные услуги оказаны Исполнителем _____

надлежащим образом/ненадлежащим образом

Претензии со стороны Заказчика к Исполнителю _____

не имеются/имеются

4. Лица, подписавшие настоящий акт от имени Заказчика и Исполнителя, подтверждают свои полномочия при подписании акта и свидетельствуют, что каких-либо ограничений на подписание подобного рода документов не установлено.

Заказчик¹¹:

Исполнитель:

_____/_____

_____/_____

М.П.

М.П.

конец формы

¹⁰ Указывается в виде обыкновенной дроби, 0 или 1.

¹¹ Поле заполняется Заказчиком