

УТВЕРЖДАЮ

Член Правления,
директор по энергетическим рынкам и
внешним связям АО «СО ЕЭС»

_____ А.М. Катаев

«_____» _____ 2022 г.

ИЗВЕЩЕНИЕ

**о проведении конкурентного отбора субъектов
электроэнергетики и потребителей электрической
энергии, оказывающих услуги по управлению спросом
на электрическую энергию
в период с мая по июнь 2022 года**

**Москва
2022**

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 мая по июнь 2022 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, регистрации на ЭТП объектов агрегированного управления спросом и энергопринимающих устройств потребителей РРЭ субъекту электроэнергетики необходимо заполнить анкету, размещенную по адресу: <https://etp.so-ups.ru/>, а также на официальном сайте

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/>

Организатора в сети Интернет по адресу: <http://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 до **10 час. 00 мин. (московское время) 23.04.2022** (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 **14.04.2022**.

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 либо потребителем РРЭ и иным собственником объектов электроэнергетики (энергопринимающих устройств), 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 Директора по энергетическим рынкам и внешним связям АО «СО ЕЭС» Катаева Андрея Михайловича, или могут быть в устной форме либо по электронной почте адресованы следующим работникам Организатора:

Предмет разъяснений	ФИО	Телефон, e-mail
Регистрация участников на ЭТП Заключение договоров оказания услуг по управлению спросом на электрическую энергию	Мещеринов Григорий Алексеевич	+7 (499) 788-1517 mga@so-ups.ru
Экспертиза опросных листов, отражающих модель деятельности агрегатора, и документов об объектах управления спросом и энергопринимающих устройствах, за исключением договоров оказания услуг по изменению нагрузки	Деннер Елена Михайловна	+7 (499) 218-8888 доб. 2458 denner-em@so-ups.ru
Экспертиза договоров оказания услуг по изменению нагрузки и документов о субъектах электроэнергетики, за исключением опросных листов, отражающих модель деятельности агрегатора	Юрасова Мария Алексеевна	+7 (499) 218-8888 доб. 2234 yurasova-ma@so-ups.ru

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 электрической энергии и мощности.

2.2. Период оказания услуг

С 00 час. 00 мин. 01.05.2022 по 24 час. 00 мин. 30.06.2022 (московское время).

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 оказания услуг составляет 1479,820 МВт.

Для второй ценовой зоны оптового рынка плановый совокупный объем оказания услуг по управлению спросом на электрическую энергию на оказания услуг составляет 421,260 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 883 792 руб. 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 782 512 руб. 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.

Акт разграничения балансовой принадлежности должен быть представлен в отношении каждой точки присоединения к электрической сети.

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 которого 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 (для каждого энергопринимающего устройства или для всех энергопринимающих устройств в составе объекта агрегированного управления спросом);
- 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 – 25.04.2022 в 10 час. 00 мин. (московское время).

3.1.3. Окончание приема комплектов документов, содержащих информацию, подтверждающую соответствие субъекта электроэнергетики требованиям, предъявляемым к участникам конкурентного отбора – 26.04.2022 в 09 час. 00 мин. (московское время).

3.1.4. Окончание приема заявок – 26.04.2022 в 10 час. 00 мин. (московское время).

3.1.5. Каждое энергопринимающее устройство потребителя РРЭ может входить в состав только одного объекта агрегированного управления спросом. Подача заявок в отношении нескольких объектов агрегированного управления спросом, имеющих в своем составе одно и то же энергопринимающее устройство, не допускается.

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 26.04.2022 в 10 час. 00 мин. (московское время).

3.4. Порядок и сроки рассмотрения заявок

3.4.1. Рассмотрение заявок для принятия решения о допуске или об отказе в допуске к участию в конкурентном отборе осуществляется в порядке,

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

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.

3.4.2. Если одно энергопринимающее устройство потребителя РРЭ включено в состав нескольких объектов агрегированного управления спросом, то все заявки на участие в конкурентном отборе, поданные в отношении соответствующих объектов агрегированного управления спросом, признаются не соответствующими требованиям к их содержанию, что на основании подп. «а» п. 2.7.5 Положения о порядке проведения отбора является основанием для отказа в допуске к участию в конкурентном отборе в отношении соответствующих объектов агрегированного управления спросом.

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.

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 (двадцати) календарных 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) на ЭТП с применением электронной подписи или собственноручно.

Для использования на ЭТП неквалифицированной электронной подписи необходимо заключить с АО «СО ЕЭС» соглашение о признании электронных документов, подписанных неквалифицированной электронной подписью, равнозначными документам на бумажных носителях, подписанным собственноручной подписью.

Соглашение опубликовано на официальном сайте АО «СО ЕЭС» в разделе [«Деятельность/Обеспечение работы рынков/Рынок системных услуг/Электронная торговая площадка»](#) и заключается путем направления Организатору оригинала заявления о присоединении к соглашению, подготовленного по форме, установленной пунктом 5.5 настоящего извещения.

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 доли от величины, учтенной федеральным органом исполнительной власти в области регулирования тарифов при расчете предельных уровней цен (тарифов) на оказываемые системным оператором услуги по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике в части обеспечения надежности функционирования электроэнергетики, пропорционально периоду оказания услуг.

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 указания соответствующей информации при подаче ценовой заявки в соответствии с формой, установленной пунктом 5.4 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 5.2 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 5.3 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) с указанием даты 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;
- заявление о присоединении к соглашению о признании электронных документов, подписанных неквалифицированной электронной подписью, равнозначными документам на бумажных носителях, подписанным собственноручной подписью;
- заявление о присоединении к соглашению об электронном документообороте в части договоров оказания услуг по обеспечению системной надежности;
- 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 опросного листа, отражающего модель деятельности агрегатора⁴

начало формы

___. __. 202__

Опросный лист, отражающий модель деятельности агрегатора и существующее состояние ИТ-системы при оказании услуг по управлению спросом

наименование субъекта электроэнергетики или потребителя электрической энергии

Вопрос	да - 1 нет - 0
Компания имеет статус субъекта оптового рынка электроэнергии?	
Компания имеет статус гарантирующего поставщика или является энергосбытовой компанией?	
Компания работает в одном субъекте Российской Федерации?	
Компания специализируется на агрегировании управления спросом определенного (-ных) сегмента (-ов) потребителей?	
Компания использует средства автоматизированного управления нагрузкой потребителя?	
Компания использует ИТ-решения и/или средства для отображения нагрузки потребителя в режиме реального времени для учета в работе агрегатора/потребителя?	

Компания специализируется на управлении спросом потребителей с использованием следующих технологий?	применяется - 1 не применяется - 0	доля 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		

Компания использует специализированные ИТ-решения для обмена информацией при участии в механизме управления спросом?	да - 1 нет - 0
Решения стороннего разработчика	
Собственные разработки	
Стандартные приложения	

Компания использует специализированные ИТ-решения для анализа потребления электроэнергии и проведения расчетов при участии механизме по управлению спросом?	да - 1 нет - 0
Решения стороннего разработчика	
Собственные разработки	

⁴ Опросный лист предоставляется в электронном виде в формате excel. Форма опросного листа опубликована на сайте АО «СО ЕЭС» по адресу https://www.so-ups.ru/fileadmin/files/company/markets/dr/docs/2021/dr_survey_200821.xlsx.

Стандартные приложения	
Анализ и расчеты не проводятся	

Какие планируется внедрить ИТ-решения и/или средства автоматизации при оказании услуг по управлению спросом в предстоящем периоде

Предложения по улучшению и развитию ИТ-систем Системного оператора (электронная торговая площадка АО «СО ЕЭС» и др.), в т.ч. в части взаимодействия с ИТ-системами вашей компании

конец формы

5.2 Форма декларации об отсутствии объекта по производству электрической энергии

начало формы

__._.202_

Декларация об отсутствии объекта по производству электрической энергии⁵

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.

Оговорки⁶: _____

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

конец формы

⁵ 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.

⁶ Предложение включается в декларацию только при наличии оговорок.

5.3 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, 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 мая по июнь 2022 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 ⁷	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
...	...			

Оговорки⁸: _____

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

конец формы

⁷ 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.

⁸ Предложение включается в декларацию только при наличии оговорок.

5.4 Форма ценовой заявки для участия в конкурентном отборе исполнителей услуг по управлению спросом на электрическую энергию⁹

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

Субъект электроэнергетики (потребитель электрической энергии)

- соглашается принять участие в конкурентном отборе исполнителей услуг по управлению спросом на электрическую энергию на условиях, установленных в [Извещении о проведении конкурентного отбора](#)
- соглашается на уменьшение объема снижения потребления и планового объема оказания услуг, указанных в настоящей ценовой заявке, в соответствии с правилами пункта 3.5 [Извещения о проведении конкурентного отбора](#)
- подтверждает, что в отношении него не проводится процедура ликвидации, банкротства, реорганизации, отсутствует решение о приостановлении деятельности в порядке, предусмотренном Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях
-
- подтверждает, что договор оказания услуг, заключаемый по итогам конкурентного отбора, не является сделкой, в совершении которой имеется заинтересованность согласно статье 81 Федерального закона от 26.12.1995 №208-ФЗ «Об акционерных обществах» либо статье 45 Федерального закона от 08.02.1998 №14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью»
- или*
- подтверждает, что договор оказания услуг, заключаемый по итогам конкурентного отбора, является сделкой, в совершении которой имеется заинтересованность согласно статье 81 Федерального закона от 26.12.1995 №208-ФЗ «Об акционерных обществах» либо статье 45 Федерального закона от 08.02.1998 №14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью», и обязуется в случае признания его 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
-
- подтверждает, что заключение договора оказания услуг по итогам конкурентного отбора не требует одобрения в качестве крупной сделки в соответствии со статьей 78 Федерального закона от 26.12.1995 №208-ФЗ «Об акционерных обществах» либо статьей 46 Федерального закона от 08.02.1998 №14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью»
- или*
- подтверждает, что заключение договора оказания услуг по итогам конкурентного отбора требует одобрения в качестве крупной сделки в соответствии со статьей 78 Федерального закона от 26.12.1995 №208-ФЗ «Об акционерных обществах» либо статьей 46 Федерального закона от 08.02.1998 №14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью», и обязуется в случае признания его победителем конкурентного отбора представить документы, подтверждающие соблюдение порядка одобрения крупной сделки в порядке, установленном пунктом 4.3.3 Извещения о проведении конкурентного отбора

конец формы

⁹ 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.

5.5 Форма заявления о присоединении к соглашению¹⁰

начало формы

**Заявление
о присоединении к Соглашению о признании электронных документов,
подписанных неквалифицированной электронной подписью,
равнозначными документам на бумажных носителях,
подписанным собственноручной подписью**

_____ ,
(полное наименование организации в соответствии с учредительными документами)

зарегистрировано по адресу: _____
(место нахождения, указанное в учредительных документах)

в лице _____ ,
(ФИО уполномоченного представителя)

действующего на основании _____
(документ, подтверждающий полномочия)

1) присоединяется в соответствии со ст. 428 Гражданского кодекса Российской Федерации к Соглашению о признании электронных документов, подписанных неквалифицированной электронной подписью, равнозначными документам на бумажных носителях, подписанным собственноручной подписью (далее - Соглашение), и является Стороной Соглашения с даты регистрации настоящего Заявления в Департаменте рынка системных услуг АО «СО ЕЭС»;

2) соглашается с тем, что изменения в Соглашение и дополнения к нему вносятся АО «СО ЕЭС» в одностороннем порядке;

3) ознакомлен с текстом Соглашения, размещенного на официальном сайте АО «СО ЕЭС» в сети Интернет по адресу: <https://www.so-ups.ru/> (в разделе Деятельность\Обеспечение работы рынков\Рынок системных услуг\Электронная торговая площадка).

_____ Должность

_____ Подпись, печать

_____ Фамилия, инициалы

Отметка о регистрации Заявления в Департаменте рынка системных услуг АО «СО ЕЭС»

от _____ № _____

Подпись уполномоченного лица Департамента рынка системных услуг АО «СО ЕЭС»

_____ / _____ /

конец формы

¹⁰ Форма Заявления о присоединении к Соглашению опубликована на сайте АО «СО ЕЭС» по адресу https://www.so-ups.ru/fileadmin/files/company/markets/asm/application_access_agreem_170521.rtf. Заявление о присоединении к Соглашению направляется Организатору в оригинале в 1 экземпляре на бумажном носителе. В случае подписания Заявления о присоединении к Соглашению лицом, действующим от имени субъекта электроэнергетики на основании доверенности, в доверенности должно быть указано полномочие «подписывать Заявление о присоединении к Соглашению о признании электронных документов, подписанных неквалифицированной электронной подписью, равнозначными документам на бумажных носителях, подписанным собственноручной подписью». Оригинал доверенности прикладывается к Заявлению о присоединении к Соглашению.

**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 , 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 электрической энергии и мощности должно осуществляться

- ценозависимое снижение объема покупки электрической энергии с одновременным снижением потребления электрической энергии потребителями РРЭ (далее – ценозависимое снижение) 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 в сети Интернет 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

заявленными 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 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

¹ Адрес электронной торговой площадки в сети интернет: <https://etp.so-ups.ru/>

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

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. В случае, если в состав объекта управления включены два и более энергопринимающих устройства, сумма значений индикативных объемов снижения потребления энергопринимающих устройств должна быть не ниже объема снижения потребления объекта управления.
- 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 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 установленном п. 4.5 Договора диапазоне часов 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.
- 4.5. Для целей настоящего Договора диапазон часов, в котором Исполнитель обязан обеспечить готовность объектов управления к снижению потребления и снижение потребления при возникновении события управления спросом, устанавливается:
 - для первой ценовой зоны оптового рынка электрической энергии и мощности – с 8-го по 21-й часы (т.е. с 07:00 до 21:00),
 - для второй ценовой зоны оптового рынка электрической энергии и мощности – с 5-го по 17-й часы (т.е. с 04:00 до 17:00).

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 «график базовой нагрузки» в качестве метода определения объема снижения потребления энергопринимающего устройства, а в случае невозможности применения метода «график базовой нагрузки» – возможности использования иного метода по выбору Исполнителя.
 - 5.1.3. Обеспечить в отношении 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. Уведомлять Заказчика об изменении кода ГТП потребления, с использованием которой приобретаетась электрическая энергия и мощность на оптовом рынке для энергопринимающего устройства потребителя РРЭ в составе объекта управления не позднее рабочего дня, следующего за днем изменения кода ГТП. Указанные изменения оформляются дополнительным соглашением к Договору в порядке, определенном в разделе 10 настоящего Договора;
- 5.1.6. Уведомлять Заказчика о замене или поверке приборов учета, используемых для определения объема потребления энергопринимающих устройств. Информация о таких изменениях должна быть представлена Заказчику путем актуализации подтверждающих документов на ЭТП, а также информации, необходимой для организации обмена уведомлениями и данными коммерческого учета электроэнергии, в соответствии с п. 13 Приложения №4 к Договору.
- 5.1.7. 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, с соблюдением установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации требований к надежности и безопасности эксплуатации энергопринимающих устройств и связанного с ними оборудования;
- 5.1.8. Обеспечить доступ представителей Заказчика в рабочее время к приборам учета, указанным в составе информации, необходимой для организации обмена уведомлениями и данными коммерческого учета электроэнергии, 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;
- 5.1.9. 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;

- 5.1.10. Предоставлять Заказчику акт об оказании услуг в порядке и сроки, установленные настоящим Договором;
- 5.1.11. Направить Заказчику перечень лиц, уполномоченных осуществлять обмен информацией, в порядке, установленном Приложением №4 к Договору;
- 5.1.12. 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 **Заказчик вправе:**

- 5.3.1. Осуществлять проверку выполнения обязательств Исполнителя в порядке, установленном разделом 6 настоящего Договора;
- 5.3.2. Осуществлять проверку состояния приборов учета, наличия и сохранности контрольных пломб и знаков визуального контроля, а также снятие показаний приборов учета, указанных в составе информации, необходимой для организации обмена уведомлениями и данными коммерческого учета электроэнергии.

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 каждых 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).

- 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 30 (тридцати) календарных дней со дня размещения Заказчиком в соответствии с п. 7.3 Договора данных об объеме и стоимости оказанных услуг по управлению спросом за расчетный период представляет Заказчику документы для верификации результатов измерений по итогам расчетного периода в соответствии с п. 10 Приложения №2 к Договору.
- 7.5. Заказчик в течение 5 (пяти) рабочих дней со дня получения от Исполнителя документов для верификации результатов измерений по итогам расчетного периода рассматривает указанные документы и уведомляет Исполнителя о согласовании документов или представляет мотивированные замечания.
- 7.6. В случае представления Заказчиком замечаний по документам для верификации результатов измерений по итогам расчетного периода Исполнитель в кратчайшие сроки устраняет недостатки и представляет Заказчику скорректированные документы.

- 7.7. Исполнитель не позднее 3 (трех) рабочих дней после согласования Заказчиком документов для верификации результатов измерений по итогам расчетного периода согласовывает в личном кабинете участника ЭТП данные об объеме и стоимости оказанных услуг по управлению спросом за расчетный период. В случае несогласия с размещенными данными Исполнитель в личном кабинете участника ЭТП с применением электронной подписи представляет мотивированные замечания с приложением обосновывающих документов.
- 7.8. 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 после согласования Заказчиком документов для верификации результатов измерений по итогам расчетного периода.
- 7.9. Если в течение 3 (трех) рабочих дней после согласования Заказчиком документов для верификации результатов измерений по итогам расчетного периода Исполнитель не предпринял действий по согласованию в личном кабинете участника ЭТП данных об объеме и стоимости оказанных услуг по управлению спросом за расчетный период и не представил Заказчику мотивированные замечания, такие данные считаются согласованными Исполнителем по умолчанию.
- 7.10. 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 №5 к Договору, подписывает его со своей стороны и направляет Заказчику для подписания в двух экземплярах.
- 7.11. 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.

- 7.12. 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.
- 7.13. 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.
- Если Исполнитель освобожден от уплаты налога на добавленную стоимость в соответствии с Налоговым кодексом Российской Федерации, то счет-фактура им не оформляется.
- 7.14. Исполнитель ежеквартально оформляет акты сверки расчетов за оказанные услуги и направляет Заказчику. 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.
- 7.15. 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.
- 7.16. 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. Изменение и дополнение условий Договора

- 10.1. 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.
- 10.2. 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.

11. Расторжение Договора и отказ от исполнения Договора

- 11.1. 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.

- 11.2. 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.
- 11.3. 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.
- 11.4. 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.

- 11.5. 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.
- 11.6. Стороны предпримут все разумные усилия по уменьшению размера любых убытков, которые они могут понести в результате расторжения Договора.

12. Конфиденциальность информации

- 12.1. 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.
- 12.2. 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.

13. Разрешение споров

- 13.1. 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 – 30 (тридцать) календарных дней с момента ее получения.
- 13.2. 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.

14. Уведомления

- 14.1. 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.

- 14.2. 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.
- 14.3. Правила пп. 14.1, 14.2 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 «график 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.

15. Заключительные положения

- 15.1. 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.
- 15.2. Недействительность какой-либо части Договора не влечет за собой недействительности прочих частей Договора.
- 15.3. 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.
- 15.4. 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 точек поставки 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 (объекта управления) с использованием заявленного графика нагрузки;

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

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

Приложение №3.7. Порядок формирования начального окна для построения графика базовой нагрузки и расчета значений условной максимальной нагрузки;

Приложение №4. Порядок действий Сторон при обмене уведомлениями;

Приложение №5: Форма акта об оказании услуг.

- 15.5. 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.
- 15.6. Договор вступает в силу с момента его заключения, применяется к отношениям сторон, возникающим с часов , и действует до полного исполнения Сторонами своих обязательств по нему.
- 15.7. 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.

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

Адрес 109074, 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 приобретает электрическая энергия и мощность на оптовом рынке для энергопринимающих устройств потребителей в составе объекта управления спросом	Объем снижения потреблени я Рп, МВт	Длительность периода снижения потребления Т _{длит} (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	Установленная мощность объектов по производству электроэнергии, МВт ⁴	Местонахождение энергопринимающего устройства	Наименование потребителя РРЭ	Наименование объекта агрегированного управления спросом

⁴ Установленная мощность объектов по производству электроэнергии, обеспечивающих энергоснабжение энергопринимающего устройства в границах балансовой принадлежности энергопринимающего устройства (заполняется при наличии таких объектов).

Приложение №1.2
к Договору оказания услуг
по управлению спросом на электрическую энергию
№ от «дата»_месяц_202_г

**Перечень точек поставки по границам балансовой принадлежности
энергопринимающих устройств потребителей РРЭ**

№ п/п	Наименование энергопринимающего устройства	Наименование точки поставки	Наименование точки измерения
1			
2			
3			

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, приводится в составе информации, необходимой для организации обмена уведомлениями и данными коммерческого учета электроэнергии, в соответствии с п. 13 Приложения №4 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, указанные 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. Под отсутствием результатов измерений по энергопринимающему устройству для целей настоящего Договора понимается:
 - отсутствие данных по одному или нескольким приборам учета, указанным в Приложении №1.2 к Договору (за исключением случаев, когда рассматриваемое присоединение было отключено);
 - данные по одному или нескольким приборам учета, указанным в Приложении №1.2 к Договору, не имеют статуса коммерческой информации;
 - очевидная недостоверность данных по одному или нескольким приборам учета, указанным в Приложении №1.2 к Договору.

Указанные условия должны выполняться для любого часа из диапазона часов, установленного п. 4.5 Договора, всех расчетных периодов в течение периода времени, указанного в пп. 4.1, 4.2 Договора.
9. Верификация результатов измерений производится одним или несколькими из следующих способов:
 - 9.1. обеспечение доступа представителей Заказчика 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 не реже чем 1 раз в месяц. В этом случае Исполнитель обязан обеспечить глубину хранения прибором коммерческого учета профиля потребления не менее 3 месяцев;
 - 9.2. получение результатов измерений от третьей стороны. В этом случае согласие на использование данных и порядок получения таких данных должно быть оформлено отдельным соглашением Сторон;
 - 9.3. предоставление заверенной копии акта снятия почасовых показаний расчетных (контрольных) приборов учета или акта учета электроэнергии по итогам расчетного месяца, подписанного 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.

10. 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. Использование иного способа верификации результатов измерений возможно по согласованию Сторон и должно быть оформлено двухсторонним протоколом. Требования к формату, качеству и порядку передачи документов установлены в п.8 Приложения №4 к Договору.
11. В случае если по итогам верификации не подтверждена достоверность результатов измерений за расчетный период в отношении объекта управления или документы для верификации не представлены в срок, указанный в п. 7.4 Договора, 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 Заказчик производит перерасчет объема снижения потребления данного энергопринимающего устройства в указанные сутки. При этом, если обязательства по снижению потребления энергопринимающего устройства были признаны исполненными, а по результатам перерасчета – неисполненными, то объем снижения потребления данного энергопринимающего устройства в указанные сутки равняется нулю. Если по результатам расчета обязательства по снижению потребления энергопринимающего устройства были признаны неисполненными, а по результатам перерасчета – исполненными, то объем снижения потребления данного энергопринимающего устройства в указанные сутки принимается равным нулю. В других случаях, если результат расчета не изменился, то объем снижения потребления данного энергопринимающего устройства в указанные сутки не изменяется. 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 диапазона часов, установленного п. 4.5 Договора.

12. 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.
13. Процедура согласования документов для верификации результатов измерений по итогам расчетного периода проводится с использованием функционала ЭТП в отношении всего перечня объектов управления, указанного в Приложении №1 к Договору.

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:

$$V_{\text{факт}} = V_{\text{план}} \times (1,25 \times k_{\text{гот}} \times k_{\text{факт}} - 0,175 \times k_{\text{гот}} - 0,075), \text{ где}$$

$V_{\text{факт}}$, 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:

$$k_{\text{факт}} = \frac{1}{n_{\text{соб}}} \times \sum_1^{n_{\text{соб}}} P_T / P_{\text{п}}, \text{ где}$$

$n_{\text{соб}}$ – количество событий управления спросом в расчетном периоде, когда была подтверждена готовность объекта управления к снижению потребления;

P_T – итоговый объем снижения потребления объекта управления за время события управления спросом, определяется в соответствии с п. 3.6 настоящего Порядка;

$P_{п}$ – объем снижения потребления объекта управления в соответствии с Приложением №1 к Договору.

В случае если объект управления был признан неготовым к снижению потребления во все сутки, в которые происходили события управления спросом в расчетном периоде, $k_{факт}$ принимается равным 0.

- 1.5. Если в отношении объекта управления объем оказанных услуг, определенный в соответствии с п. 1.4 настоящего Порядка, равен отрицательной величине, то объем оказанных услуг принимается равным 0.
- 2. Подтверждение готовности объекта управления к снижению потребления**
- 2.1. Подтверждение готовности объекта управления к снижению потребления проводится в отношении каждых 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 осуществляется в два этапа. Подтверждение готовности объекта управления к снижению потребления на первом этапе осуществляется в сутки $X-1$. Подтверждение готовности объекта управления к снижению потребления на втором этапе и расчет $n_{гот}$ осуществляются в сутки $X+2$, где X , $X+1$, $X+2$ – рабочие дни.
 - 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, за исключением случаев, когда объект управления признается неготовым осуществлять снижение потребления на любом из этапов подтверждения готовности в соответствии с пп. 2.4-2.7 настоящего Порядка.
 - 2.4. Объект управления признается неготовым осуществлять снижение потребления в рассматриваемые сутки на первом этапе подтверждения готовности, 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 в часы из диапазона часов, установленного п. 4.5 Договора;

- 2.4.3. Исполнитель не обеспечил передачу заявленного графика нагрузки в отношении рассматриваемых суток по объекту управления, объем снижения потребления которого определяется с использованием метода «заявленный график нагрузки» в соответствии с Приложением №3.4 к Договору;
 - 2.4.4. Исполнитель не обеспечил передачу информации об актуальном коде ГТП потребления, с использованием которой приобретается электрическая энергия и мощность на оптовом рынке для энергопринимающих устройств в составе объекта управления (в случае изменения указанной информации);
 - 2.4.5. Все энергопринимающие устройства в составе объекта управления признаны неготовыми осуществлять снижение потребления на первом этапе подтверждения готовности.
- 2.5. Энергопринимающее устройство признается неготовым осуществлять снижение потребления в рассматриваемые сутки на первом этапе подтверждения готовности, 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 заявленного графика нагрузки в отношении рассматриваемых суток по энергопринимающему устройству, объем снижения потребления которого определяется с использованием метода «заявленный график нагрузки»;
 - 2.5.3. Исполнитель не обеспечил передачу информации о значениях максимальной базовой нагрузки в отношении рассматриваемых суток по энергопринимающему устройству, объем снижения потребления которого определяется с использованием метода «максимальная базовая нагрузка»;
 - 2.5.4. В случае если Заказчиком было принято решение о невозможности применения метода «график базовой нагрузки» для определения объема снижения потребления энергопринимающего устройства, а Исполнителем не был выбран иной метод определения объема снижения потребления энергопринимающего устройства в соответствии с п. 5 Приложения №3.5 к Договору;
 - 2.5.5. Исполнитель не обеспечил формирование окна, как минимум, из 7 (семи) рабочих дней для расчета графика базовой нагрузки или значений условной максимальной нагрузки в отношении

рассматриваемых суток в соответствии с Приложениями №№3.1-3.3 к Договору.

- 2.6. Объект управления признается неготовым осуществлять снижение потребления в рассматриваемые сутки на втором этапе подтверждения готовности, если выполняется хотя бы одно из следующих условий:
 - 2.6.1. Совокупное потребление электроэнергии энергопринимающих устройств в составе объекта управления ниже, чем объем снижения потребления объекта управления для 7 и более часов из диапазона часов, установленного п. 4.5 Договора, если объем снижения потребления объекта управления определяется в соответствии с п. 3.12 настоящего Порядка;
 - 2.6.2. Потребление электроэнергии объекта управления, объем снижения потребления которого определяется с использованием метода «заявленный график нагрузки», отличается от заявленного графика нагрузки объекта управления на 20% и более от объема снижения потребления объекта управления для 5 и более часов из диапазона часов, установленного п. 4.5 Договора.
При проверке выполнения настоящего условия если в любой из часов из диапазона часов, установленного п. 4.5 Договора, объект управления выдает электроэнергию в сеть, то есть $c_t < 0$, то потребление электроэнергии объекта управления принимается равным нулю ($c_t = 0$).
 - 2.6.3. Значения заявленного графика нагрузки объекта управления ниже, чем объем снижения потребления объекта управления для 7 и более часов из диапазона часов, установленного п. 4.5 Договора.
 - 2.6.4. Все энергопринимающие устройства в составе объекта управления признаны неготовыми осуществлять снижение потребления на втором этапе подтверждения готовности.
- 2.7. Энергопринимающее устройство признается неготовым осуществлять снижение потребления в рассматриваемые сутки на втором этапе подтверждения готовности, если выполняется хотя бы одно из следующих условий:
 - 2.7.1. 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, о готовности которого к снижению потребления Исполнитель уведомил Заказчика, в отношении суток события управления спросом, то энергопринимающее устройство признается готовым к снижению потребления в рассматриваемые сутки, а объем снижения потребления принимается равным нулю;
 - 2.7.2. Исполнитель не обеспечил формирование окна для расчета графика базовой нагрузки или значений условной максимальной нагрузки в

отношении рассматриваемых суток в соответствии с Приложениями №№3.1-3.3 к Договору. В случае если Исполнитель не обеспечил формирование окна 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;

2.7.3. Исполнитель уведомил Заказчика о нехарактерном графике потребления энергопринимающего устройства в рассматриваемые сутки (сутки X) в порядке, установленном Приложением №4 к Договору;

2.7.4. Потребление электроэнергии энергопринимающего устройства, объем снижения потребления которого определяется с использованием метода «заявленный график нагрузки», отличается от заявленного графика нагрузки энергопринимающего устройства на 20% и более от объема снижения потребления объекта управления (если в составе объекта управления одно энергопринимающее устройство) или индикативного объема снижения потребления энергопринимающего устройства (если в составе объекта управления два и более энергопринимающих устройств) для 5 и более часов из диапазона часов, установленного п. 4.5 Договора.

При проверке выполнения настоящего условия если в любой из часов из диапазона часов, установленного п. 4.5 Договора, энергопринимающее устройство выдает электроэнергию в сеть, то есть $c_t < 0$, то потребление электроэнергии энергопринимающего устройства принимается равным нулю ($c_t = 0$).

2.7.5. Потребление электроэнергии энергопринимающего устройства ниже одной из следующих величин:

- объем снижения потребления объекта управления (если в составе объекта управления одно энергопринимающее устройство);

- индикативный объем снижения потребления энергопринимающего устройства (если в составе объекта управления два и более энергопринимающих устройств)

для 7 и более часов из диапазона часов, установленного п. 4.5 Договора, если объем снижения потребления энергопринимающего устройства определяется с использованием методов, указанных в п. 3.9 настоящего Порядка;

2.7.6. Значения заявленного графика нагрузки энергопринимающего устройства (если в составе объекта управления одно энергопринимающее устройство) ниже, чем объем снижения

потребления объекта управления для 7 и более часов из диапазона часов, установленного п. 4.5 Договора.

- 2.8. 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:

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

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

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

- 2.10. 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, в сутки X , $n_{\text{гот}}$ определяется по формуле:

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

- 2.11. 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.

- 2.12. В качестве итогового значения $n_{\text{гот}}$ принимается одно из двух значений:
- значение $n_{\text{гот}}$, определенное в соответствии с пп. 2.8-2.10 настоящего Порядка, в случае, если $n_{\text{гот}} \geq 7$ или
 - 0, в случае, если $n_{\text{гот}} < 7$.

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 P_T , 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 и готовность была подтверждена на первом этапе проверки в отношении объекта управления и одного или нескольких 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 , осуществляется в сутки $X+2$, где X , $X+1$, $X+2$ – рабочие дни.

- 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, определенный в соответствии с пп. 3.7, 3.9 настоящего Порядка, равен либо превышает 75% от объема снижения потребления, указанного в Приложении №1 к Договору.
- 3.5. Обязательства по снижению потребления объекта управления в сутки X считаются неисполненными при выполнении любого из следующих условий:
- 3.5.1. Исполнитель не обеспечил передачу данных коммерческого учета электроэнергии за сутки X в отношении всех энергопринимающих устройств в составе объекта управления;
- 3.5.2. Исполнитель не обеспечил формирование окна для расчета графика базовой нагрузки или значений условной максимальной нагрузки в отношении рассматриваемых суток;
- 3.5.3. Если в любом из часов периода снижения потребления заявленной длительности объем снижения потребления объекта управления, определенный в соответствии с п. 3.7 настоящего Порядка, не достигает 75% от объема снижения потребления, указанного в Приложении №1 к Договору;
- 3.6. Итоговый объем снижения потребления за время события управления спросом объекта управления, в отношении которого обязательства по снижению потребления признаны исполненными в соответствии с п. 3.4 настоящего Порядка, определяется как среднее арифметическое почасовых значений минимума из объема снижения потребления объекта управления и заявленного объема снижения потребления объекта управления:

$$P_T = \frac{1}{T_{\text{длит}}} \times \sum_t^{T_{\text{длит}}} \min(p_{t_{\text{OУ}}}, P_{\text{п}}), \text{ где}$$

P_T – итоговый объем снижения потребления объекта управления,

$T_{\text{длит}}$ – длительность периода снижения потребления объекта управления,

$p_{t_{\text{OУ}}}$ – объем снижения потребления объекта управления в час t ,

t – порядковый номер часа события управления спросом, в который должно было осуществляться снижение потребления объекта управления,

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

- 3.7. Итоговый объем снижения потребления за время события управления спросом объекта управления, в отношении которого обязательства по снижению потребления признаны неисполненными в соответствии с п. 3.5 настоящего Порядка, принимается равным 0.

- 3.8. Объем снижения потребления объекта управления $p_{t_{ou}}$ определяется как сумма объемов снижения потребления p_t энергопринимающих устройств, входящих в состав объекта управления в соответствии с Приложением №1.1 к Договору.
- 3.9. Объем снижения потребления p_t 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.
- 3.10. Если в состав объекта управления входит энергопринимающее устройство, объем снижения потребления которого определяется с использованием метода «заявленный график нагрузки», то по окончании расчетного периода проводится проверка количества дней $n_{\text{гот_вне_дней_событий}}$, в отношении которых была подтверждена готовность такого энергопринимающего устройства к снижению потребления за исключением дней, в которые происходили события управления спросом. Если количество таких дней меньше, чем количество дней $n_{\text{соб}}$ когда энергопринимающее устройство осуществляло снижение потребления, то $(n_{\text{соб}} - n_{\text{гот_вне_дней_событий}})$ значений объема снижения потребления p_t энергопринимающего устройства принимаются равными 0. Отсчет событий управления спросом, для которых p_t принимается равным 0, проводится от конца к началу расчетного периода.
- 3.11. По согласованию Сторон допускается определять объем снижения потребления по объекту управления в целом p_{kt} при условии, что такой объект управления состоит из двух и более энергопринимающих устройств.
- 3.12. Объем снижения потребления объекта управления p_{kt} , 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 или методом «заявленный график нагрузки» как разность между заявленным графиком нагрузки объекта управления 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 «график 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 «график базовой нагрузки» для определения объема снижения потребления энергопринимающего устройства (объекта управления) в первом расчетном периоде осуществляется:
- на этапе проведения конкурентного отбора в случае, если объект управления не использовался для оказания услуг по управлению спросом в предыдущем расчетном периоде;
 - по результатам расчета, проводимого Заказчиком в предыдущем расчетном периоде в соответствии с Порядком, установленном Приложением №3.5 к Договору. При этом в случае изменения объема снижения потребления объекта управления и (или) энергопринимающего устройства по результатам конкурентного отбора, расчет проводится повторно с учетом актуального значения снижения потребления.

Выбранный в результате проверки метод определения объема снижения потребления энергопринимающего устройства (объекта управления) указывается в информации, направляемой в формате profile в соответствии с Приложением №4 к Договору. В случае несоответствия объема снижения потребления в расчете, проведенном на этапе проведения конкурентного отбора, объему снижения потребления объекта управления (если в составе объекта управления одно энергопринимающее устройство), указанному в Приложении №1 к Договору, или индикативному объему снижения потребления энергопринимающего устройства (если в составе объекта управления

два и более энергопринимающих устройства), указанному в Приложении №1.1 к Договору, осуществляется повторное подтверждение возможности применения метода «график базовой нагрузки» для определения объема снижения потребления энергопринимающего устройства (объекта управления) в соответствии с п.6 Приложений №№ 3.5, 3.6 к Договору.

- 3.15. Метод определения объема снижения потребления энергопринимающего устройства (объекта управления) может быть изменен только Заказчиком по результатам принятия решения о невозможности применения метода «график базовой нагрузки» для определения объема снижения потребления по итогам расчетного периода в соответствии с Приложениями №№3.5, 3.6 к Договору.
- 3.16. 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.
- 3.17. Объем потребления электроэнергии энергопринимающего устройства определяется по данным коммерческого учета электроэнергии в соответствии с п. 22.1.3 Приложения №4 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.
- 3.18. 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.
- 3.19. Информация об объемах снижения потребления объектов управления и энергопринимающих устройств, определенных в соответствии с пп. 3.6, 3.7, 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:
 - 3.1.1. 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). При выборе указанных 10 рабочих дней в окно построения графика базовой нагрузки не включаются дни в соответствии с п. 3.1.2 настоящего Порядка.
 - 3.1.2. 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 из диапазона часов, установленного п. 4.5 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;
 - дни, в отношении которых отсутствовала информация о готовности энергопринимающего устройства к снижению потребления.

При этом сутки, в которые энергопринимающее устройство признано неготовым осуществлять снижение потребления в связи с проведенными проверками на первом и втором этапе подтверждения готовности энергопринимающего устройства по причинам, не перечисленным выше в настоящем пункте, 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 «график 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 Порядка 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:
 - 3.1.1. 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). При выборе указанных 10 рабочих дней в окно построения графика базовой нагрузки не включаются дни в соответствии с п. 3.1.2 настоящего Порядка.
 - 3.1.2. 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;
 - дни, в отношении которых Исполнитель заявил о нехарактерном графике потребления одного и более энергопринимающих устройств, потребление электроэнергии которых должно быть учтено при расчете потребления электроэнергии объекта управления в рассматриваемый день;
 - дни, в отношении которых отсутствовала информация о готовности объекта управления к снижению потребления.

При этом сутки, в которые объект управления был признан неготовым 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 «график 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 из диапазона часов, установленного п. 4.5 Договора, для дня расчета значений условной максимальной 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
- дни, в отношении которых отсутствовала информация о готовности энергопринимающего устройства к снижению потребления.

При этом сутки, в которые энергопринимающее устройство признано неготовым осуществлять снижение потребления в связи с

проведенными проверками на первом и втором этапе подтверждения готовности энергопринимающего устройства по причинам, не перечисленным выше в настоящем пункте, включаются в перечень 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 t 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 p_t 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 p_t принимается равным нулю.

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
энергопринимающего устройства (объекта управления) с
использованием заявленного графика нагрузки**

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

$$p_t = b_t - c_t, \text{ где}$$

p_t – объем снижения потребления энергопринимающего устройства (объекта управления) в час t ;

b_t – значение заявленной нагрузки энергопринимающего устройства (объекта управления) в час t ;

c_t – объем потребления электроэнергии энергопринимающего устройства (объекта потребления) 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 (объекту управления) в час t объем снижения потребления p_t принимается равным нулю.

**Порядок подтверждения возможности применения метода
«график 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 «график базовой нагрузки» для определения объема снижения потребления энергопринимающего устройства.
2. По результатам проверки Заказчик принимает решение о возможности (невозможности) применения метода «график 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 «график 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 настоящего Порядка.
5. В случае принятия Заказчиком решения о невозможности применения метода «график базовой нагрузки» для определения объема снижения потребления энергопринимающего устройства Исполнитель вправе выбрать иной метод определения объема снижения потребления 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. О выбранном методе Исполнитель уведомляет Заказчика путем направления информации, необходимой для организации обмена уведомлениями, в формате profile на адрес электронной почты dr.notification@so-ups.ru не менее, чем за 2 рабочих дня до начала применения выбранного метода.

6. Порядок проведения проверки возможности применения метода «график базовой нагрузки» для определения объема снижения потребления энергопринимающего устройства:
- 6.1. Для проверки осуществляется расчет графиков базовой нагрузки для всех рабочих дней в расчетном периоде, в отношении которых Исполнитель уведомил о готовности энергопринимающего устройства в составе объекта управления к снижению потребления и в отношении которых такие графики базовой нагрузки могут быть рассчитаны в соответствии с Приложением №3.1 к Договору, за исключением дней событий управления спросом, но не менее 10 графиков базовой нагрузки. Если количество рассчитанных графиков базовой нагрузки составляет менее 10, в расчет следует включить необходимое количество графиков базовой нагрузки, рассчитанных в отношении последовательных дней предыдущего расчетного периода, начиная с конца предыдущего расчетного периода, но не более 3 графиков базовой нагрузки. Если в расчетном периоде количество рассчитанных графиков базовой нагрузки энергопринимающего устройства составило менее 7, то проверка 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 диапазона часов, установленного п. 4.5 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 «график 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
 - двойная величина среднеквадратического отклонения (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 «график 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
«график 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 «график 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 «график 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 «график 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 или метод «заявленного графика нагрузки» для объекта управления в целом.
5. В случае принятия Заказчиком решения о невозможности применения метода «график базовой нагрузки» для определения объема снижения потребления энергопринимающего устройства Исполнитель вправе инициировать подтверждение возможности определения объема снижения потребления отдельно по энергопринимающим устройствам в составе объекта управления (не более 1 раза за период действия Договора). Расчет проводится в соответствии с п. 6.1 Приложения №3.5 к Договору.
6. Порядок проведения проверки возможности применения метода «график базовой нагрузки» для определения объема снижения потребления объекта управления:

6.1. Для проверки осуществляется расчет графиков базовой нагрузки для всех рабочих дней в расчетном периоде, в отношении которых Исполнитель уведомил о готовности одинакового перечня энергопринимающих устройств в составе объекта управления к снижению потребления и в отношении которых такие графики базовой нагрузки могут быть рассчитаны в соответствии с Приложением №3.1 к Договору, за исключением дней событий управления спросом, но не менее 10 графиков базовой нагрузки. Если количество рассчитанных графиков базовой нагрузки составляет менее 10, в расчет следует включить необходимое количество графиков базовой нагрузки, рассчитанных в отношении последовательных дней предыдущего расчетного периода, начиная с конца предыдущего расчетного периода, но не более 3 графиков базовой нагрузки. Если в расчетном периоде количество рассчитанных графиков базовой нагрузки в отношении одинакового перечня энергопринимающих устройств составило менее 7, то проверка 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 диапазона часов, установленного п. 4.5 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 «график 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
 - двойная величина среднеквадратического отклонения (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 «график базовой нагрузки» для определения объема снижения потребления объекта управления принимается в случае невыполнения любого из указанных в п. 6.4 настоящего Порядка условий.

Порядок формирования начального окна для построения графика базовой нагрузки и расчета значений условной максимальной нагрузки

1. Выбор дней для построения начального графика базовой нагрузки энергопринимающего устройства (объекта управления) или расчета значений условной максимальной нагрузки для энергопринимающего устройства осуществляется в следующем порядке:
 - 1.1. Если объект управления ранее не использовался для оказания услуг по управлению спросом:
 - 1.1.1. Выбираются последние 10 рабочих дней, предшествующих дню, начиная с которого Исполнитель намерен уведомлять о готовности объекта управления к снижению потребления.
 - 1.1.2. 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.
 - 1.1.3. Если выбранные в соответствии с п. 1.1.1 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).
 - 1.2. Если объект управления ранее использовался для оказания услуг по управлению спросом:
 - 1.2.1. Выбираются последние 10 рабочих дней из не более чем 45 календарных дней, предшествующих первому дню, в отношении которого строится график базовой нагрузки (дню X).
 - 1.2.2. В начальное окно построения графика базовой нагрузки энергопринимающего устройства (объекта управления) и расчета значений максимальной 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 из диапазона часов, установленного п. 4.5 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
- дни, в отношении которых отсутствовала информация о готовности энергопринимающего устройства (объекта управления) к снижению потребления.

При этом сутки, в которые энергопринимающее устройство признано неготовым осуществлять снижение потребления в связи с проведенными проверками на первом и втором этапе подтверждения готовности энергопринимающего устройства по причинам, не перечисленным выше в настоящем пункте, включаются в окно построения графика базовой нагрузки.

- 1.2.3. Если дней, соответствующих пп. 1.2.1, 1.2.2 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.

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
 - информации, необходимой для организации обмена уведомлениями, а также информации для построения начального графика базовой нагрузки или расчета значений условной максимальной нагрузки,
 - уведомлений о готовности объектов управления к снижению потребления,
 - информации о результатах измерений по точкам учета энергопринимающих устройств,
 - информации о заявленном графике нагрузки энергопринимающих устройств (объекта управления),
 - уведомлений о нехарактерном графике потребления энергопринимающих устройств,
 - информации о значениях максимальной базовой нагрузки энергопринимающих устройств,
 - документов для верификации результатов измерений в соответствии с п. 9.4 Приложения №2 к Договору,а также передачи Заказчиком Исполнителю
 - уведомлений о возможности использования идентификаторов для обмена уведомлениями или о необходимости замены идентификаторов в соответствии с п. 21.1.5 настоящего Порядка,
 - уведомлений о возникновении события управления спросом,
 - информации о результатах проверки возможности применения метода «график базовой нагрузки» для определения объема снижения потребления энергопринимающего устройства (объекта управления) в соответствии с Приложениями №№ 3.5-3.6 к Договору,
 - информации о результатах определения объема снижения потребления объекта управления в соответствии с Приложениями №3.1-3.4 к Договору.
2. Информация, необходимая для организации обмена уведомлениями в соответствии с настоящим Порядком, передается в виде электронного письма с приложением электронного документа, сформированного посредством расширяемого языка разметки (Extensible Markup Language – XML) в соответствии со спецификацией 1.0 (далее – язык XML). Передача такой информации Исполнителем осуществляется в соответствии с п. 13 настоящего Порядка после публикации протокола

о составе субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии, оказывающих услуги по управлению спросом на электрическую энергию на официальном сайте Заказчика в сети Интернет.

3. Исполнитель обеспечивает соответствие информации для организации обмена уведомлениями, направляемой Заказчику в соответствии с п. 2 настоящего Порядка, и информации, зарегистрированной на ЭТП.
В случае необходимости корректировки информации на ЭТП Исполнитель самостоятельно редактирует информацию на ЭТП или загружает информацию в формате profile. Изменение информации на ЭТП принимается после согласования заявки со стороны Заказчика.
4. Исполнитель обеспечивает передачу уведомлений о готовности к снижению потребления, результатов измерений по точкам учета энергопринимающих устройств, а также в случаях, предусмотренных Договором, информации о заявленном графике нагрузки энергопринимающих устройств, уведомлений о нехарактерном графике потребления энергопринимающих устройств, информации о значениях максимальной базовой нагрузки энергопринимающих устройств в отношении каждого рабочего дня расчетного периода независимо от количества происшедших в расчетном периоде событий управления спросом.
5. Исполнитель обеспечивает передачу информации, необходимой для построения начального графика базовой нагрузки или расчета значений условной максимальной нагрузки, в отношении энергопринимающих устройств независимо от используемого метода определения объема снижения потребления.
6. 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, информация для построения начального графика базовой нагрузки или расчета значений условной максимальной нагрузки и уведомления о возникновении события управления спросом передаются в виде электронных документов, сформированных посредством языка XML.
7. Описание форматов электронных документов, используемых для обмена уведомлениями, размещено на официальном сайте Заказчика в сети Интернет в подразделе «Регламентирующие и иные документы» раздела «Технология ценозависимого потребления» по адресу https://so-ups.ru/index.php?id=dr_doc. Изменения в описание форматов публикуются не позднее чем за 5 рабочих дней до начала периода оказания услуг, при этом не допускается изменение форматов

электронных документов, используемых в течение периода оказания услуг.

8. Документы для верификации результатов измерений передаются в виде электронных копий документов в формате Adobe PDF, Adobe TIFF, JPEG (качество – не менее 200 точек на дюйм), с сохранением всех аутентичных признаков подлинности (графической подписи лица, печати, углового штампа бланка, исходящего номера, даты и т.п.) или в виде электронных документов, сформированных посредством языка XML. Документы для верификации результатов измерений подписываются с применением электронной подписи и отправляются Исполнителем на адрес электронной почты Заказчика dr.notification@so-ups.ru.
9. Уведомления и информация, указанные в пп. 2, 4, 5 настоящего Порядка, направляются посредством электронной почты с применением электронной подписи.
10. Информация, указанная в п. 2 настоящего Порядка, отправляется Исполнителем на адреса электронной почты Заказчика dr.notification@so-ups.ru и etp@so-ups.ru с адресов электронной почты пользователей Исполнителя, зарегистрированных на ЭТП.
11. Уведомления и информация, указанные в пп. 4-5 настоящего Порядка, отправляются Исполнителем на адрес электронной почты 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. 13.1 настоящего Порядка.
12. Отправка Заказчиком Исполнителю уведомлений о возможности использования идентификаторов для обмена уведомлениями или о необходимости замены идентификаторов, уведомлений о событии управления спросом, подтверждения получения данных коммерческого учета электроэнергии и возможности применения метода «график 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,
denner-em@so-ups.ru,
golovko-av@so-ups.ru,
kuleshov-ma@so-ups.ru,
nikishina-mv@so-ups.ru,
oorzhak-amo@so-ups.ru,
rychkov-si@so-ups.ru.

13. Порядок передачи информации, необходимой для организации обмена уведомлениями и данными коммерческого учета электроэнергии

- 13.1. Информация, необходимая для организации обмена уведомлениями, должна содержать
- перечень лиц, уполномоченных осуществлять обмен информацией;
 - перечень идентификаторов агрегатора, объектов управления, энергопринимающих устройств, приборов учета электрической энергии, информацию о методе определения объема снижения потребления электрической энергии (с указанием типа подстройки для метода «график базовой нагрузки»), который будет использоваться в первый месяц оказания услуг для энергопринимающих устройств (объектов управления), и информацию для расчета объема потребления электроэнергии энергопринимающего устройства по данным коммерческого учета электроэнергии.
- 13.2. Передача информации, указанной в п. 13.1 настоящего Порядка осуществляется в виде электронного документа формата profile, сформированного посредством языка XML.
- 13.3. При необходимости изменения перечня лиц, уполномоченных осуществлять обмен информацией, Исполнитель направляет Заказчику новый перечень лиц, уполномоченных осуществлять обмен информацией, в формате profile не менее чем за 3 рабочих дня до начала участия в обмене информацией измененного состава лиц.
- 13.4. Расчет, подтверждающий возможность (невозможность) применения метода «график базовой нагрузки» для определения объема снижения потребления, прикладывается в виде отдельного файла в формате Microsoft Excel.

14. Порядок передачи информации для построения начального графика базовой нагрузки или расчета значений условной максимальной нагрузки

- 14.1. Передача информации для построения начального графика базовой нагрузки или расчета значений условной максимальной нагрузки на сутки X , в отношении которых было подано первое уведомление о готовности энергопринимающего устройства в период оказания услуг, указанный в пп. 4.1, 4.2 Договора, производится до 12:00 (МСК) суток $X+1$, где X , $X+1$ – рабочие дни. В случае возникновения технических проблем передача данных может быть произведена не позднее 12:00 суток $X+2$, где $X+2$ – рабочий день.
- 14.2. Передача информации, указанной в п. 14.1 настоящего Порядка, осуществляется в виде электронного документа формата window, сформированного посредством языка XML.

- 14.3. Выбор дней для построения начального графика базовой нагрузки и расчета значений условной максимальной нагрузки осуществляется в соответствии с Приложением №3.7 к Договору.
- 14.4. Информация для построения начального графика базовой нагрузки или расчета значений условной максимальной нагрузки должна быть направлена Исполнителем Заказчику в случае, если объект управления не использовался для оказания услуг по управлению спросом в предыдущем расчетном периоде или если в начальное окно построения графика базовой нагрузки должны быть включены дни в соответствии с пп. 1.2.3 Приложения № 3.7 к Договору.
- 14.5. При передаче информации о результатах измерений используется формат 80020.
- 14.6. Результаты измерений за 10 рабочих дней, необходимые для построения начального графика базовой нагрузки или расчета значений условной максимальной нагрузки, передаются в одном сообщении электронной почты.
- 15. Порядок передачи уведомлений о готовности объекта управления к снижению потребления**
 - 15.1. 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.
 - 15.2. Уведомление о готовности объектов управления к снижению потребления в сутки X направляется Исполнителем Заказчику не позднее 9:30 (МСК) суток X-1.
 - 15.3. При передаче уведомлений о готовности объектов управления к снижению потребления используется формат availability.
- 16. Порядок передачи результатов измерений Исполнителем по точкам учета потребителей, участвующих в групповом управлении изменением нагрузки**
 - 16.1. Передача результатов измерений за сутки X производится до 12:00 (МСК) суток X+1, где X, X+1 – рабочие дни. В случае возникновения технических проблем передача данных может быть произведена не позднее 12:00 суток X+2, где X+2 – рабочий день.
 - 16.2. При передаче результатов измерений используется формат 80020.
- 17. Порядок передачи информации о заявленном графике нагрузки объектов управления и энергопринимающих устройств**
 - 17.1. Информация о заявленном графике нагрузки объектов управления и энергопринимающих устройств на сутки X направляется Исполнителем Заказчику не позднее 09:30 (МСК) суток (X-1).

- 17.2. При передаче информации о заявленном графике нагрузки объектов управления и энергопринимающих устройств используется формат schedule.
- 18. Порядок передачи информации о нехарактерном графике потребления энергопринимающего устройства в рассматриваемые сутки**
- 18.1. Информация о нехарактерном графике потребления энергопринимающего устройства в сутки X направляется Исполнителем Заказчику не ранее суток $(X+1)$ и не позднее 16:00 (МСК) суток $(X+2)$, где $X+1$, $X+2$ – рабочие дни. При этом информация о нехарактерном графике потребления энергопринимающего устройства может быть подана только в отношении суток, в которые отсутствовало событие управления спросом, а также в случаях, если в отношении суток события управления спросом было подано уведомление о неготовности объекта управления и готовности энергопринимающего устройства в его составе к снижению потребления.
- 18.2. При передаче информации о нехарактерном графике нагрузки энергопринимающих устройств используется формат replace.
- 19. Порядок передачи информации о значениях максимальной базовой нагрузки энергопринимающих устройств**
- 19.1. Информация о значениях максимальной базовой нагрузки энергопринимающего устройства, которая будет учитываться при расчете объема снижения потребления в сутки X , направляется Исполнителем Заказчику не позднее 09:30 (МСК) суток $(X-1)$, и не чаще одного раза в отношении расчетного периода.
- 19.2. Информация о значениях максимальной базовой нагрузки энергопринимающего устройства направляется Исполнителем Заказчику в том числе, если объект управления использовался для оказания услуг по управлению спросом в предыдущем расчетном периоде и объем снижения потребления определялся с помощью метода «максимальная базовая нагрузка».
- 19.3. При передаче значений максимальной базовой нагрузки энергопринимающих устройств используется формат mbl.
- 20. Требования к сообщениям электронной почты, используемым при обмене уведомлениями:**
- 20.1. В поле «Тема письма» (Subject) электронного 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;
profile – для передачи информации, необходимой для организации обмена уведомлениями;

replace – для передачи информации о нехарактерном графике потребления энергопринимающего устройства;
 schedule – для передачи информации о заявленном графике нагрузки объектов управления и энергопринимающих устройств;
 verify – для передачи документов для верификации результатов измерений;
 window – информация для построения начального графика базовой нагрузки или расчета значений условной максимальной нагрузки.

- 20.2. В электронное сообщение должен быть вложен файл, содержащий электронный документ.
- 20.3. Электронные сообщения обрабатываются в порядке поступления независимо от порядкового номера и даты.
- 20.4. Файлы XML, содержащиеся в электронном 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 за те же отчетные сутки.
- 20.5. 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.

21. Порядок передачи уведомлений о событии управления спросом

- 21.1. 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.
- 21.2. Уведомление о событии управления спросом в сутки X направляется Заказчиком Исполнителю в срок до 18:00 (МСК) суток (X-1).
- 21.3. При передаче уведомлений о событии управления спросом используется формат event.

22. Порядок взаимодействия Сторон при организации обмена информацией, указанной в п. 13.1 настоящего Порядка

- 22.1. Если объект управления ранее не использовался для оказания услуг по управлению спросом:
 - 22.1.1. Исполнитель до начала оказания услуг формирует и направляет Заказчику перечень лиц, уполномоченных осуществлять обмен информацией, а также перечень идентификаторов агрегатора, объектов управления, энергопринимающих устройств, приборов учета электрической энергии, информацию о методе определения объема снижения потребления электрической энергии (с указанием типа подстройки для метода «график базовой нагрузки»), который будет

использоваться в первый месяц оказания услуг для энергопринимающих устройств (объектов управления) и информацию для расчета объема потребления электроэнергии энергопринимающего устройства по данным коммерческого учета электроэнергии.

Кроме того, в случае несоответствия объема снижения потребления в расчете, проведенном на этапе проведения конкурентного отбора, объему снижения потребления объекта управления (если в составе объекта управления одно энергопринимающее устройство), указанному в Приложении №1 к Договору, или индикативному объему снижения потребления энергопринимающего устройства (если в составе объекта управления два и более энергопринимающих устройств), указанному в Приложении №1.1 к Договору, Исполнитель дополнительно представляет Заказчику расчет, подтверждающий возможность (невозможность) применения метода «график базовой нагрузки» для определения объема снижения потребления, выполненный в соответствии с Приложениями №№ 3.5-3.6 к Договору.

- 22.1.2. Идентификаторы агрегатора, объектов управления, энергопринимающих устройств и приборов учета формируются в соответствии с Описанием форматов электронных документов, используемых для обмена уведомлениями, которое размещено на официальном сайте Заказчика в сети Интернет в подразделе «Регламентирующие и иные документы» раздела «Технология ценозависимого потребления» по адресу https://so-ups.ru/index.php?id=dr_doc.
- 22.1.3. 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.
- 22.1.4. 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. 22.1.5 [настоящего Порядка](#).
- 22.1.5. Заказчик в течение 3 рабочих дней со дня получения от Исполнителя перечня ответственных лиц, перечня идентификаторов 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.
- 22.1.6. Заказчик после подтверждения возможности использования идентификаторов уведомляет Исполнителя о возможности приступить к оказанию услуг.

- 22.2. Если объект управления ранее использовался для оказания услуг по управлению спросом:
- 22.2.1. Исполнитель до начала оказания услуг уведомляет Заказчика о сохранении ранее использовавшихся идентификаторов или о необходимости корректировки идентификаторов путем направления информации в формате profile.
- Кроме того, в случае несоответствия объема снижения потребления в расчете, проведенном на этапе проведения конкурентного отбора, объему снижения потребления объекта управления (если в составе объекта управления одно энергопринимающее устройство), указанному в Приложении №1 к Договору, или индикативному объему снижения потребления энергопринимающего устройства (если в составе объекта управления два и более энергопринимающих устройств), указанному в Приложении №1.1 к Договору, Исполнитель дополнительно представляет Заказчику расчет, подтверждающий возможность (невозможность) применения метода «график базовой нагрузки» для определения объема снижения потребления, выполненный в соответствии с Приложениями №№ 3.5-3.6 к Договору.
- 22.2.2. В случае сохранения ранее использовавшихся идентификаторов Заказчик в течение 1 рабочего дня подтверждает возможность использования указанных идентификаторов для обмена уведомлениями в порядке, предусмотренном настоящим Порядком.
- 22.2.3. В случае необходимости корректировки ранее использовавшихся идентификаторов взаимодействие Сторон осуществляется в соответствии с пп. 22.1.1 – 22.1.5 настоящего Порядка.

Форма

начало формы

Акт об оказании услуг № _____⁵

по Договору оказания услуг
по управлению спросом на электрическую энергию
№ ____-PCY/4 от __.__.20__
за _____ 20__ г.

г. Москва

_____ 20__ г.

Акционерное общество «Системный оператор Единой энергетической системы» (АО «СО ЕЭС») [в лице _____, действующего на основании _____]⁶, именуемое далее «Заказчик», с одной стороны, и _____ (_____) [в лице _____, действующего на основании _____]⁶, именуемое далее «Исполнитель», с другой стороны, составили и подписали настоящий акт о следующем:

1. На основании Договора оказания услуг по управлению спросом на электрическую энергию № ____-PCY/4 от __.__.20__ (далее – Договор) Исполнителем оказаны Заказчику услуги по управлению спросом на электрическую энергию за расчетный период 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 №1⁷.

Таблица №1

№	Наименование объекта агрегированного управления спросом	Плановый объем оказания услуг $V_{\text{план}}^8$ МВт ⁸	Коэффициент готовности к снижению потребления $K_{\text{гот}}^9$	Коэффициент подтверждения объема снижения потребления $K_{\text{факт}}^8$	Объем оказанных услуг $V_{\text{факт}}$ МВт ^{7,8}	Цена оказания услуг, без НДС, Ц, руб. за МВт в мес.	Стоимость оказанных услуг, без НДС, руб.

⁵ 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) 788-18-32 или электронной почте ozeroval-tm@so-ups.ru.

⁶ Указывается при оформлении актов на бумажном носителе.

⁷ Заполняется только в отношении объектов, по которым за расчетный период были оказаны услуги.

⁸ Указывается в виде десятичной дроби с точностью до 4 десятичных знаков. Округление цифр при расчете производится по правилам математического округления.

⁹ Указывается в виде обыкновенной дроби, 0 или 1.

Итого стоимость оказанных услуг, без НДС, руб.							
НДС ¹⁰ , 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 Если Исполнитель освобожден от уплаты НДС в соответствии с Налоговым кодексом Российской Федерации, то в графе «НДС» ставится прочерк, а к Акту об оказании услуг прикладывается информационное письмо (форма №26.2-7) или иной документ территориального органа Федеральной налоговой службы, подтверждающий переход на упрощенную систему налогообложения.

¹¹ Поле заполняется Заказчиком.