



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

«СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР
ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ»

Итоги первого отбора исполнителей услуг по управлению спросом. Типовые вопросы участников. Изменения в процедурах отбора

Максим Анатольевич Кулешов

22.08.2019



Условия проведения конкурентного отбора исполнителей услуг по управлению спросом на электрическую энергию

2

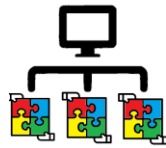
	I ценовая зона ОРЭМ	II ценовая зона ОРЭМ
Прием заявок	с 24.06.2019 (10:00) по 25.06.2019 (10:00)	
Период оказания услуг	III квартал 2019 года	
Плановый совокупный объем услуг	39,000 МВт	11,000 МВт
Предельная цена услуг	795 659,00 руб./МВт в мес.	622 841,00 руб./МВт в мес.



- Условия отбора определены Постановлением Правительства от 3 марта 2010 г. N 117 «О порядке отбора субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии, оказывающих услуги по обеспечению системной надежности, и оказания таких услуг».
- Услуги по управлению спросом на электрическую энергию, определяются по результатам отбора на конкурентной основе
- Организация отбора субъектов электроэнергетики, оказывающих услуги по обеспечению системной надежности, и оплата таких услуг, а также координация их действий по оказанию услуг по обеспечению системной надежности осуществляются системным оператором



Конкурентный отбор исполнителей услуг по управлению спросом на электрическую энергию (1-ая ценовая зона ОРЭМ)



УЧАСТНИКИ



ОБЪЕКТЫ



УСТРОЙСТВА



ПОТРЕБИТЕЛИ



РАЗГРУЗКА



ЗАЯВЛЕНО

27

60

72

58

56,181



ДОПУЩЕНО

23

53

65

51

49,161



ОТОБРАНО

18

33

51

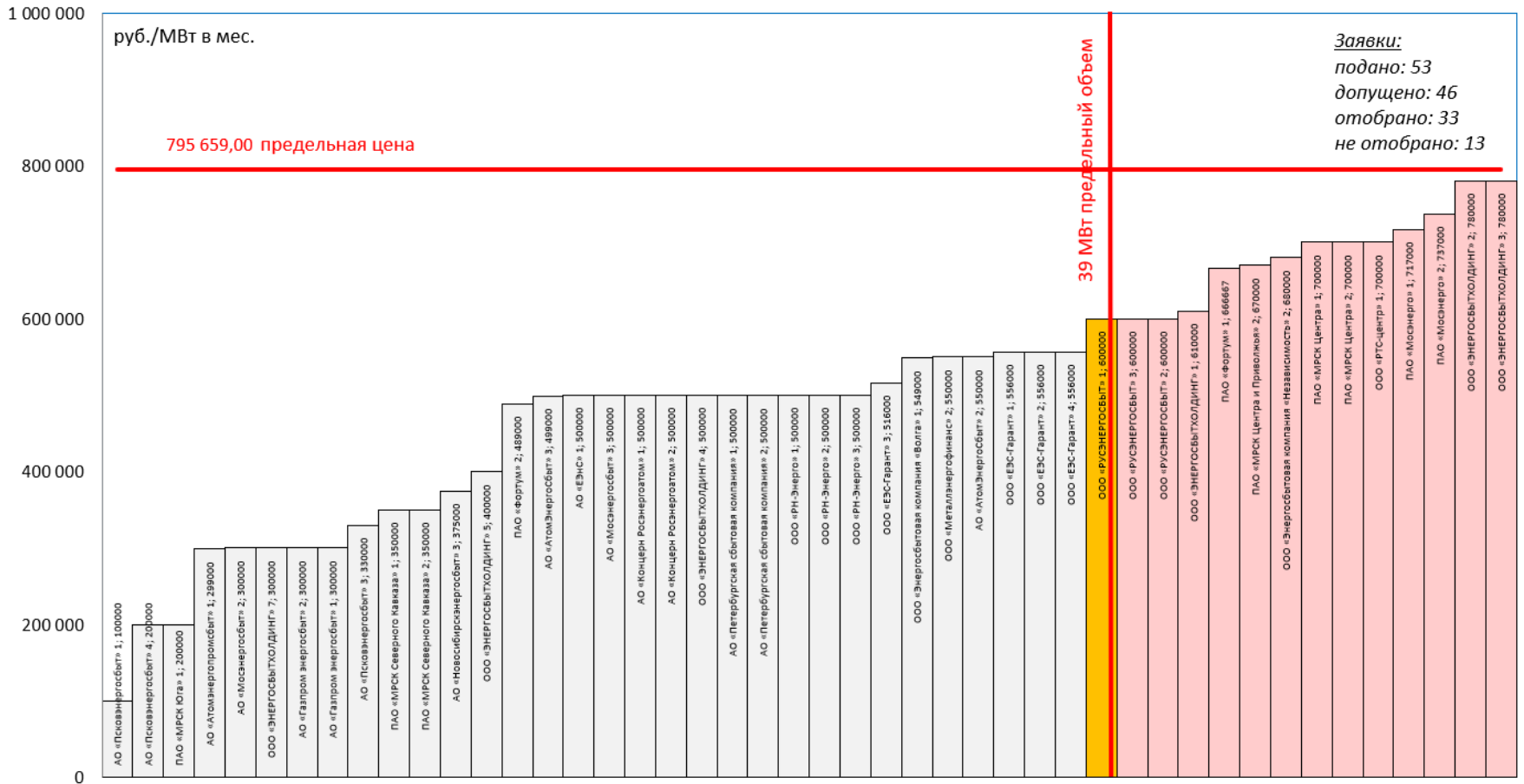
37

39,000

**481 355,00
руб./МВт мес.**



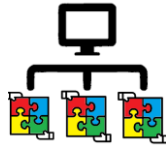
Ценовые заявки отобранных участников (1-ая ценовая зона ОРЭМ)





Конкурентный отбор исполнителей услуг по управлению спросом на электрическую энергию (2-ая ценовая зона ОРЭМ)

5



УЧАСТНИКИ



ОБЪЕКТЫ



УСТРОЙСТВА



ПОТРЕБИТЕЛИ



РАЗГРУЗКА



ЗАЯВЛЕНО

5

12

12

11

8,517



ДОПУЩЕНО

5

12

12

11

8,517



ОТОБРАНО

5

12

12

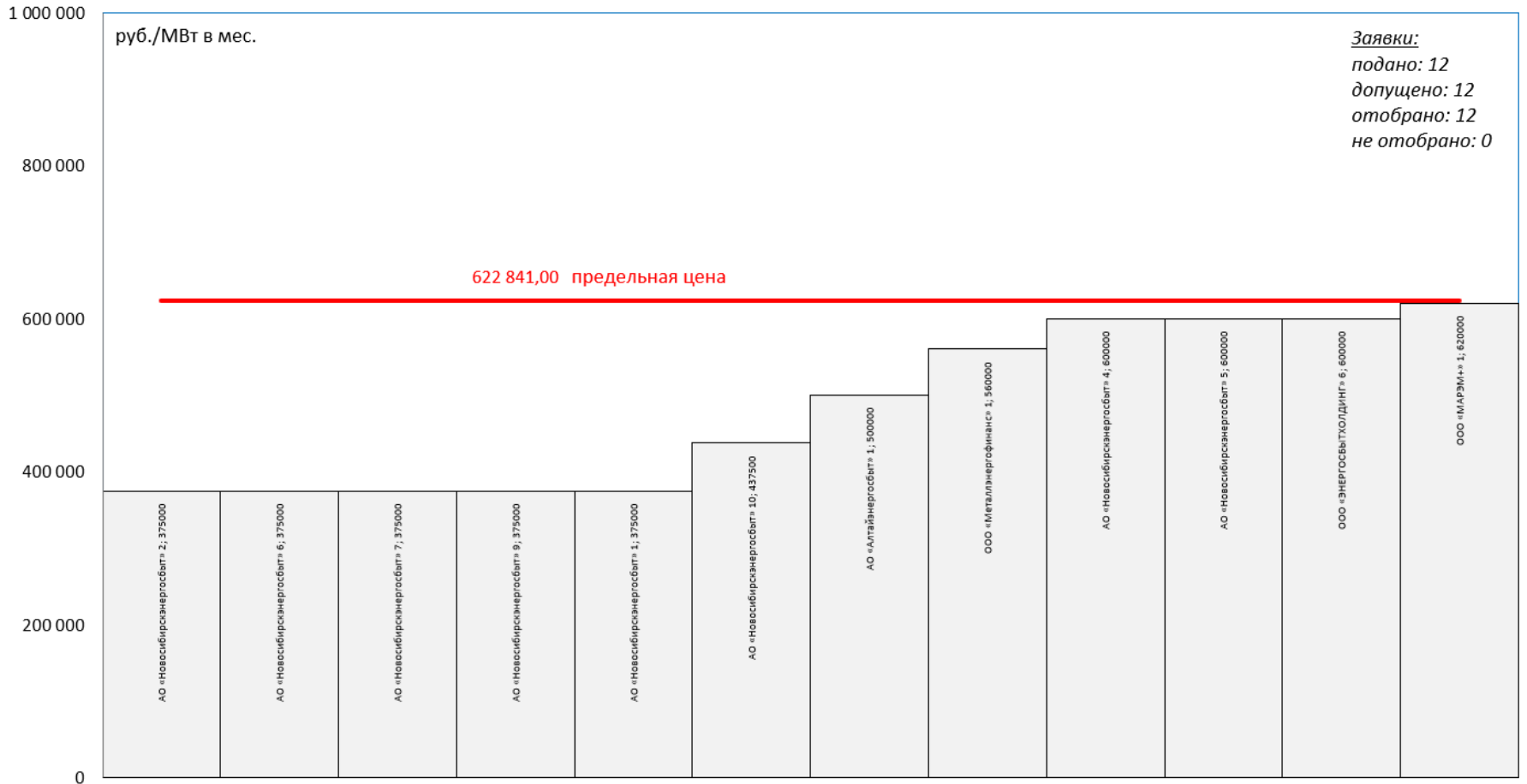
11

8,517

580 772,62
руб./МВт мес.

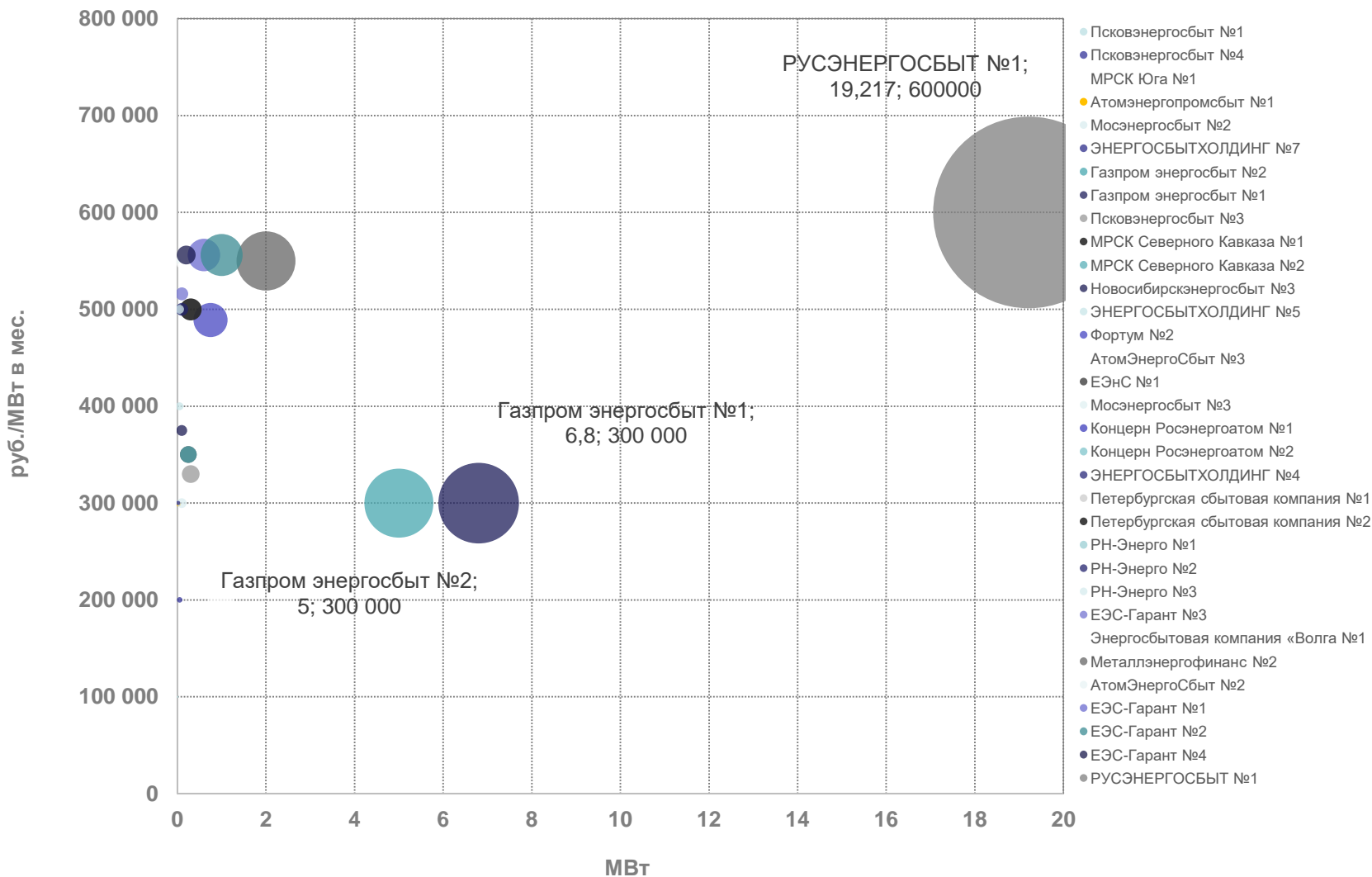


Ценовые заявки отобранных участников (2-ая ценовая зона ОРЭМ)



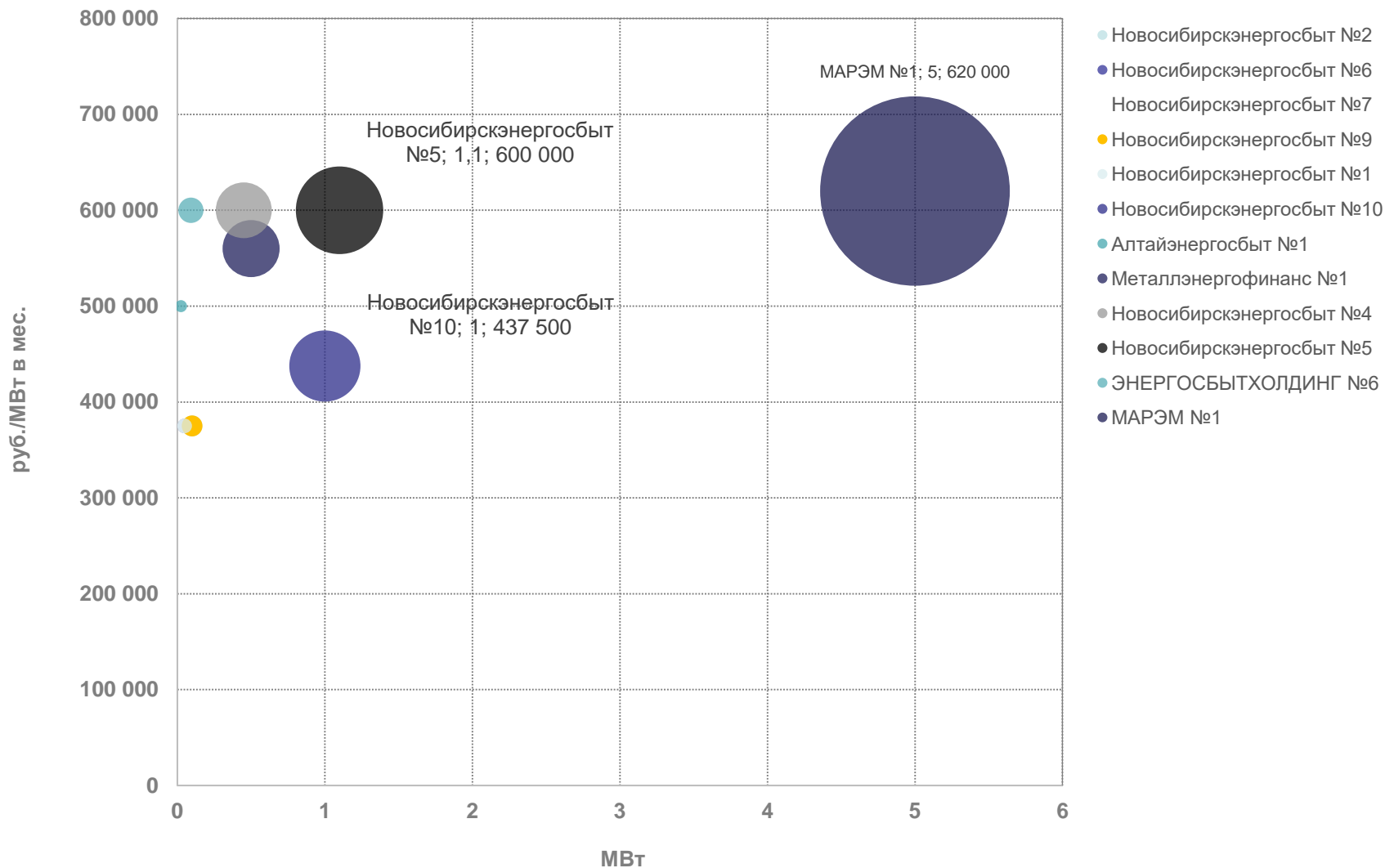


Распределение ценовых заявок отобранных участников (1-ая ценовая зона ОРЭМ)



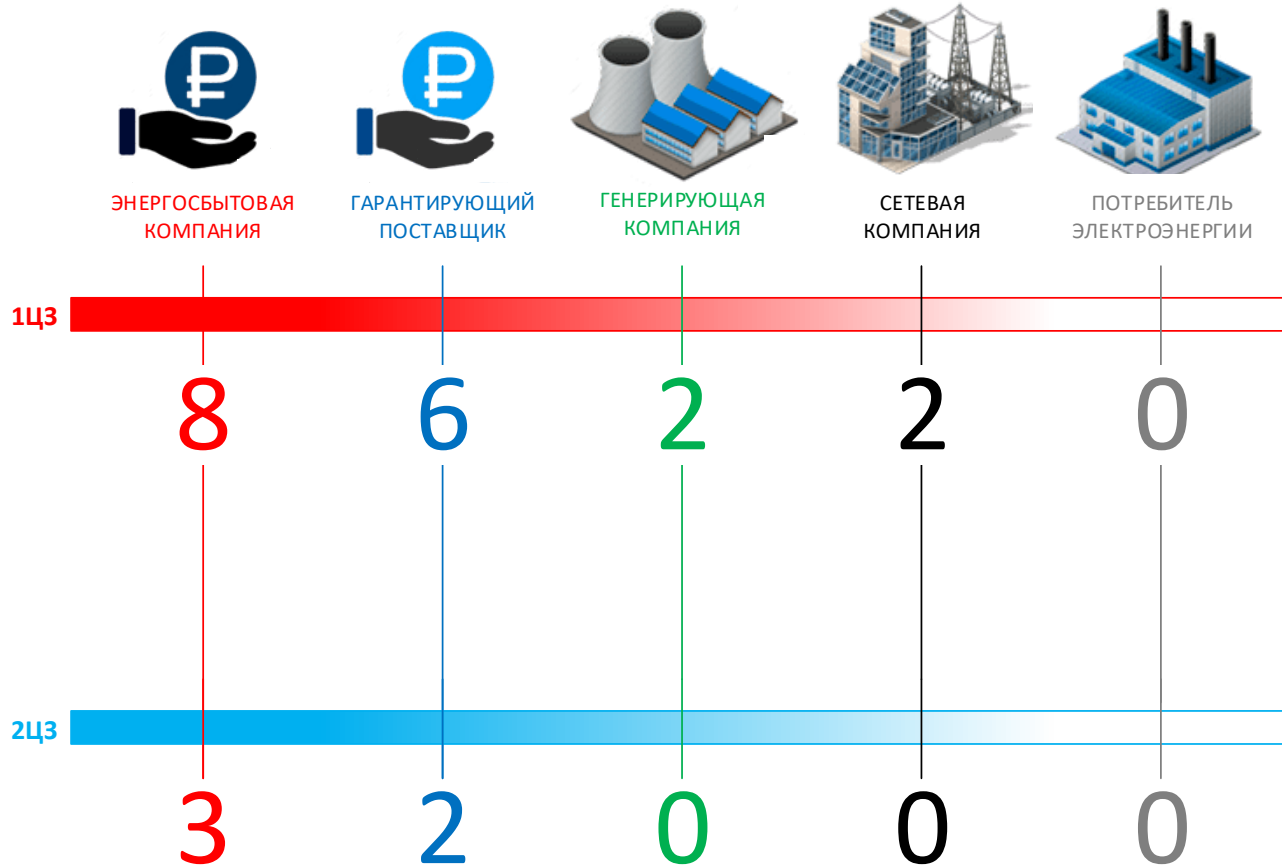


Распределение ценовых заявок отобранных участников (2-ая ценовая зона ОРЭМ)





Агрегаторы управления спросом на электрическую энергию (распределение по субъектам электроэнергетики)





Агрегаторы управления спросом на электрическую энергию (распределение по субъектам Российской Федерации)

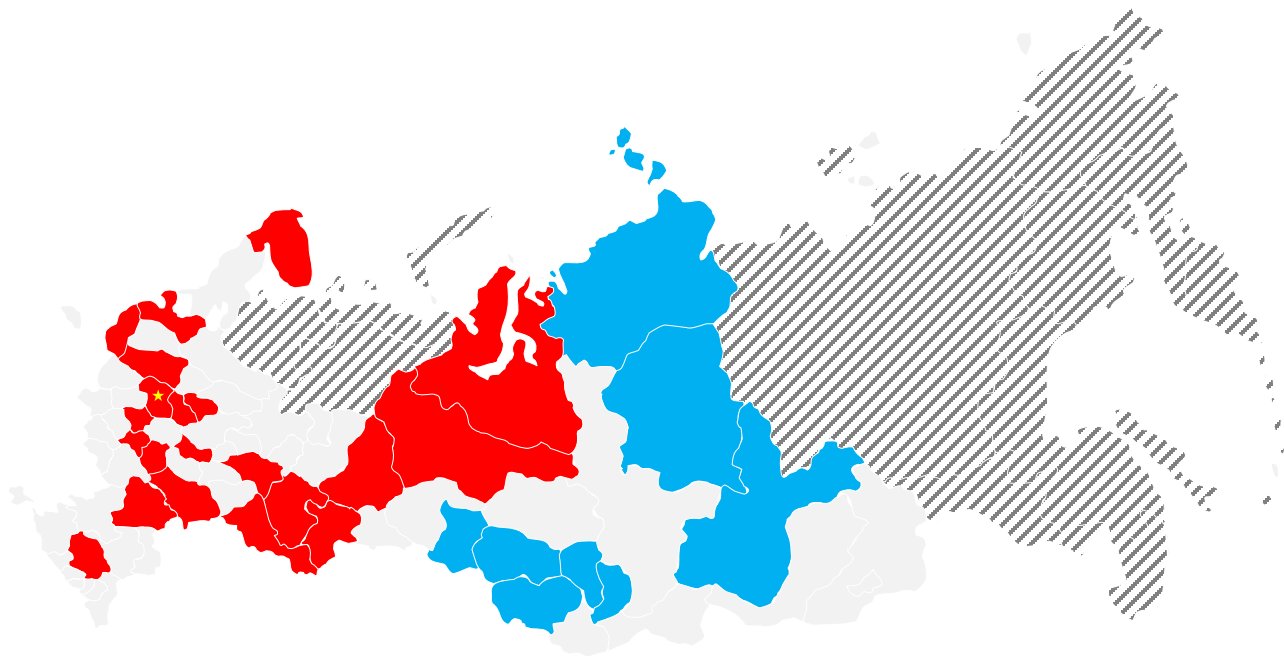
10

1-АЯ ЦЕНОВАЯ ЗОНА ОРЭМ

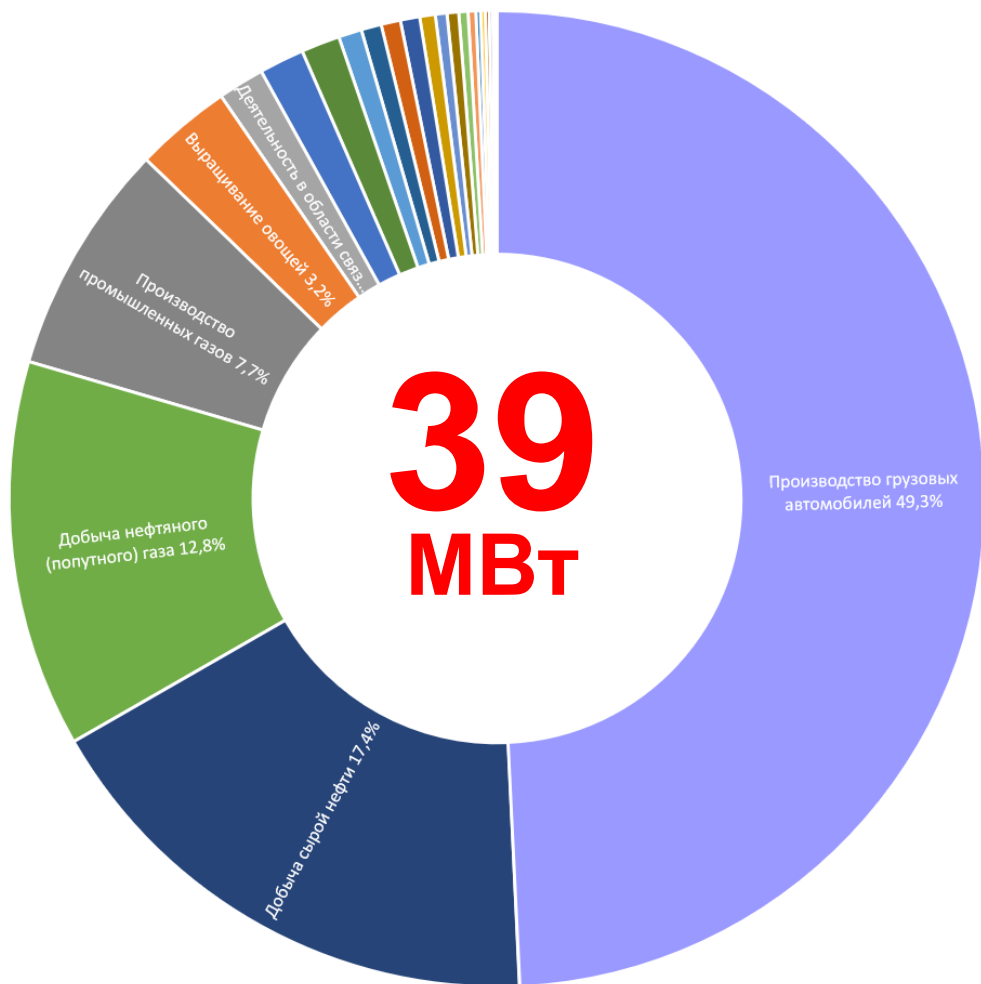
Субъект	Агр.	Потр.
Владимирская область	1	1
Волгоградская область	1	1
Ивановская область	1	1
Калужская область	1	1
Курская область	1	1
Ленинградская область	2	7
Московская область	3	4
Мурманская область	1	1
Оренбургская область	1	2
Орловская область	1	1
Псковская область	1	4
Республика Башкортостан	1	1
Республика Мордовия	1	1
Республика Татарстан	1	1
Саратовская область	1	1
Свердловская область	3	3
Ставропольский край	1	2
Тверская область	1	1
Ханты-Мансийский АО	1	2
Челябинская область	1	2
Ямало-Ненецкий АО	1	1
21	26	39

2-АЯ ЦЕНОВАЯ ЗОНА ОРЭМ

Субъект	Агр.	Потр.
Алтайский край	1	1
Иркутская область	1	1
Кемеровская область	2	2
Красноярский край	1	1
Новосибирская область	1	4
Омская область	1	1
Республики Хакасия	1	1
7	8	11



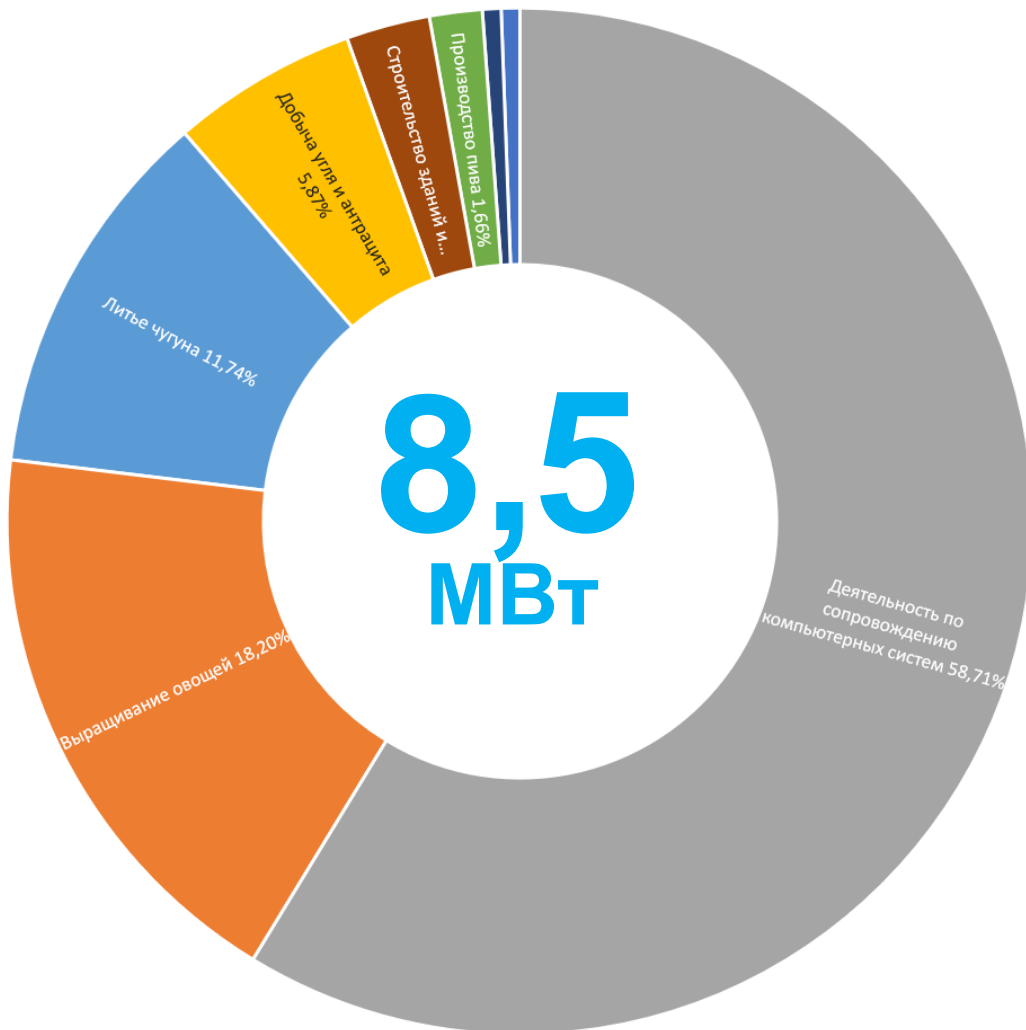
Потребители электрической энергии по видам деятельности (1-ая ценовая зона ОРЭМ)



- Аренда и управление нежилым недвижимым имуществом
- Выращивание овощей 3,2%
- Деятельность в области связи на базе проводных технологий
- Деятельность гостиниц и прочих мест для временного проживания
- Добыча декоративного и строительного камня и пр.
- Добыча нефтяного (попутного) газа 12,8%
- Добыча сырой нефти 17,4%
- Литье чугуна
- Научные исследования и разработки
- Производство автобусов и троллейбусов
- Производство готовых кормов
- Производство грузовых автомобилей 49,3%
- Производство материалов, применяемых в медицинских целях
- Производство насосов и компрессоров
- Производство нефтепродуктов
- Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) котельными
- Производство паровых котлов и их частей
- Производство пива
- Производство питьевого молока и питьевых сливок
- Производство полых стеклянных изделий

Потребители электрической энергии по видам деятельности (2-ая ценовая зона ОРЭМ)

12



- Аренда и управление нежилым недвижимым имуществом 0,59%
- Выращивание овощей 18,20%
- Деятельность по сопровождению компьютерных систем 58,71%
- Добыча угля и антрацита 5,87%
- Литье чугуна 11,74%
- Производство пива 1,66%
- Производство хлеба и мучных кондитерских изделий 0,59%
- Строительство зданий и сооружений 2,64%



Условия проведения конкурентного отбора исполнителей услуг по управлению спросом на 4 кв.

13

	I ценовая зона ОРЭМ	II ценовая зона ОРЭМ
Период оказания услуг	IV квартал 2019 года	
Плановый совокупный объем услуг	39,000 МВт	11,000 МВт
Предельная цена услуг*	799 875,00 руб./МВт в мес.	621 077,00 руб./МВт в мес.

* в соответствии с прогнозом свободных (нерегулируемых) цен на мощность за 1 МВт пикового потребления на II полугодие 2019 года по данным ОАО «АТС» от 27.07.2019



Порядок проведения конкурентного отбора

14

Утверждение решения о проведении отбора

Формирование извещения о проведении отбора

Утверждение извещения о проведении отбора

Конкурентный отбор

мин. 10 дней

Публикация извещения

5 дней

Прием заявок от субъектов на участие в отборе

макс.14 дней

Рассмотрение заявок и принятие решение о допуске к отбору

макс. 10 дней

Сопоставление ценовых заявок

Определение перечня субъектов, оказывающих услуги

Публикация результатов отбора

Заключение договора



Договор заключается между Организатором и субъектом электроэнергетики, включенным в состав субъектов электроэнергетики, оказывающих услуги по обеспечению системной надежности согласно протоколу о составе субъектов электроэнергетики, оказывающих услуги по обеспечению системной надежности, **в соответствии с проектом договора, опубликованным (направленным) в составе извещения о проведении отбора.**

Договор заключается в течение 20 дней с момента опубликования протокола о составе субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии, оказывающих услуги по управлению спросом на электрическую энергию

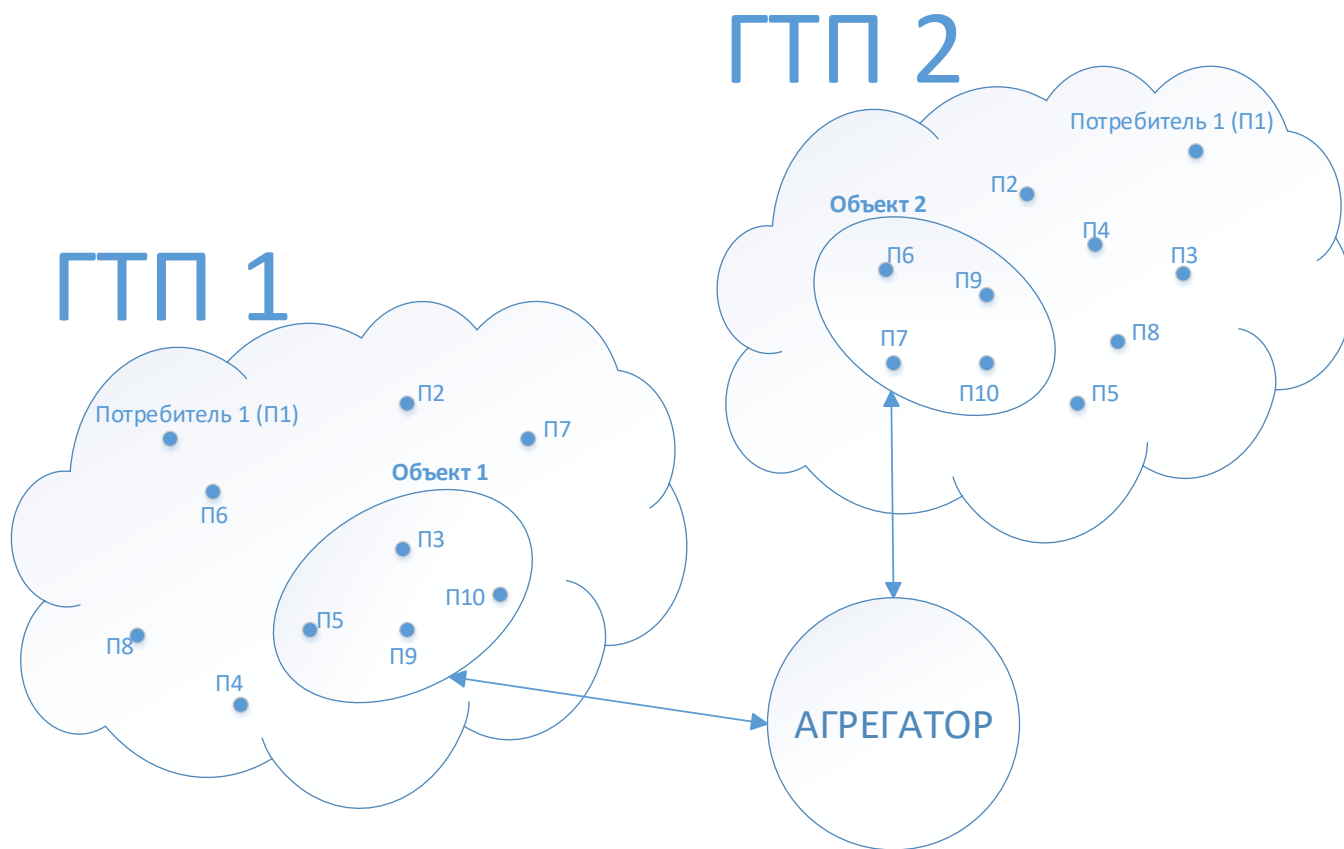
Неподписание договора в соответствии с проектом, опубликованным в составе извещения, и в установленный в извещении срок квалифицируется как отказ субъекта электроэнергетики от заключения договора



- Юридическое лицо не является ни субъектом электроэнергетики ни потребителем электрической энергии;
- Ошибки при формировании границ энергопринимающего устройства;
- Наличие в контуре интегральных приборов учета;
- Предмет договора между агрегатором и потребителем не соответствует предмету, поименованному в ПП



Объект агрегированного управления спросом



Не имеет значения за кем зарегистрирована ГТП на оптовом рынке электроэнергии и мощности !



Объект агрегированного управления спросом



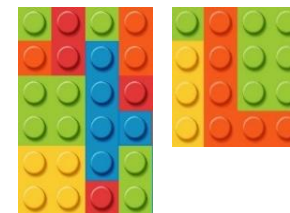
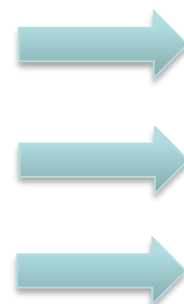
Ресурсы потребителей



Агрегатор



Ресурсы управления спросом



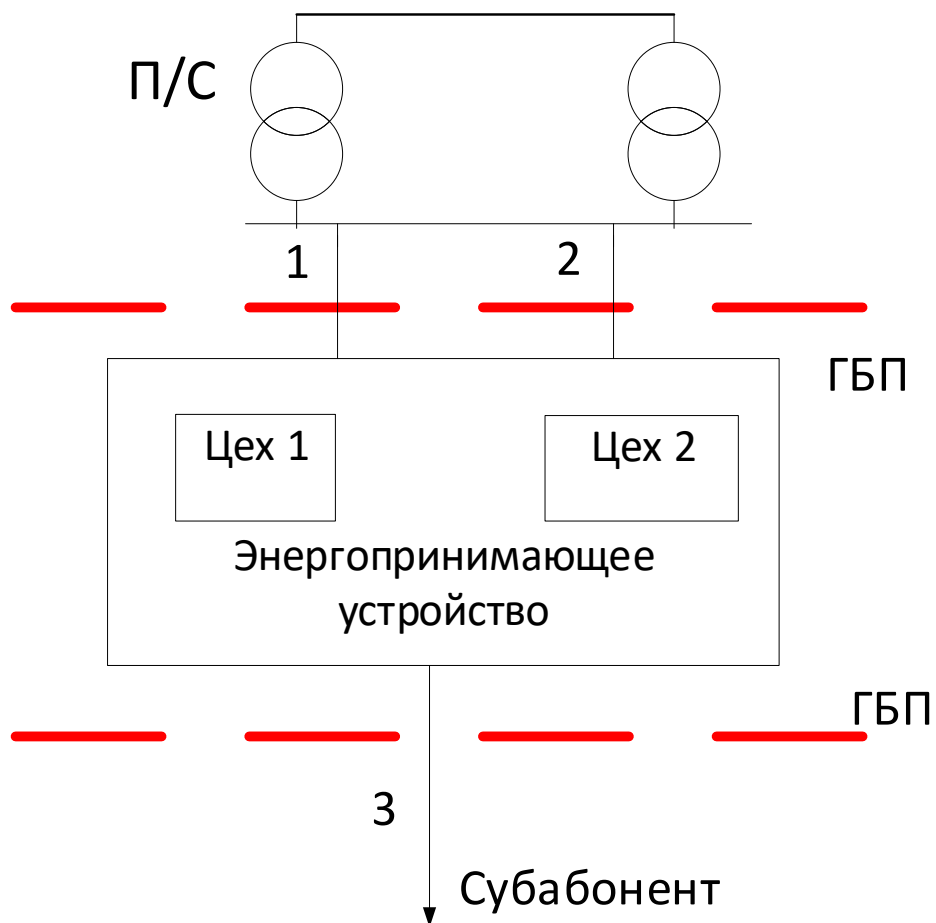
Мощность



Время



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

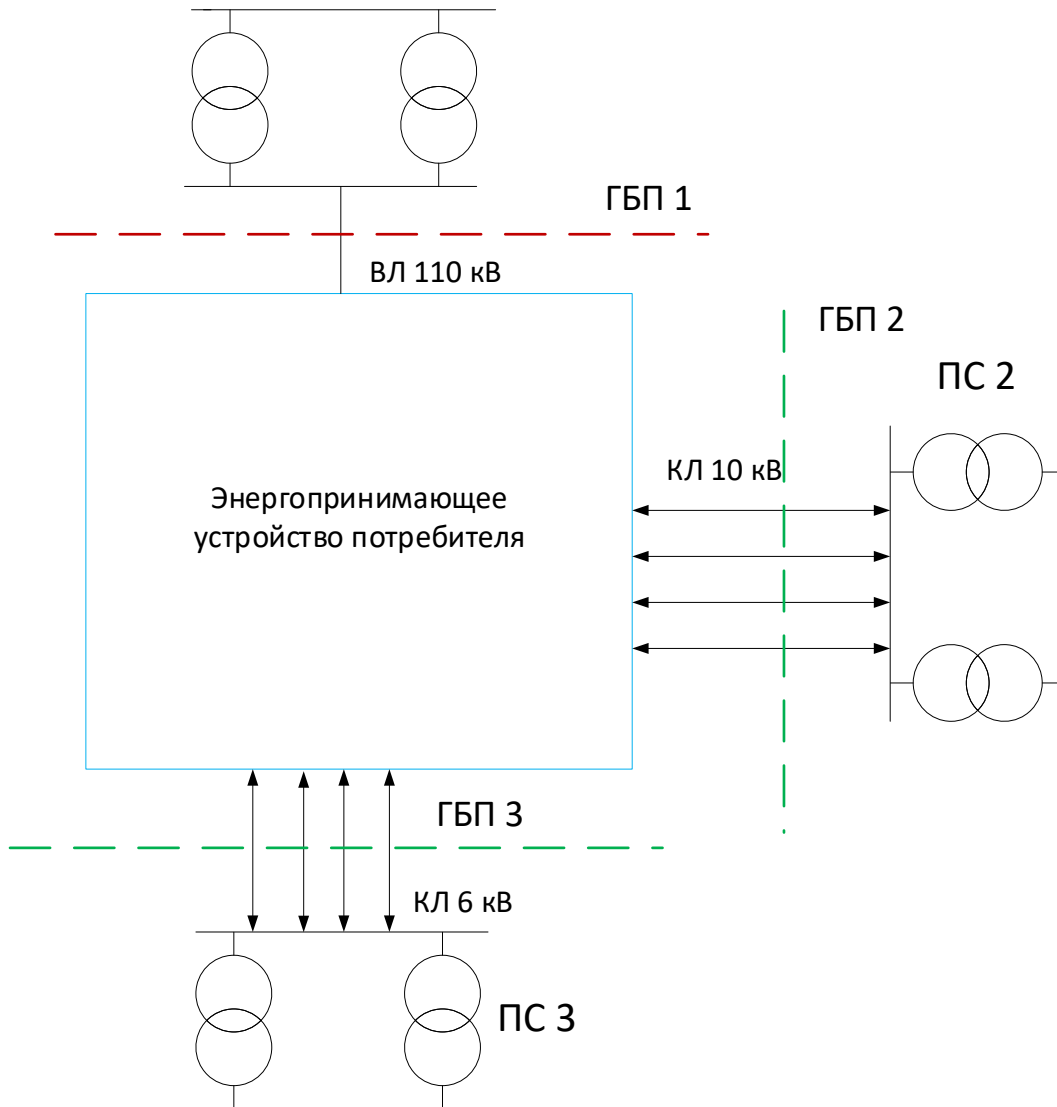


- ✓ Для целей договора не являются энергопринимающими устройствами отдельные цеха, корпуса и иные части предприятия потребителя;
- ✓ В перечень точек учета включаются все точки по границам балансовой принадлежности, включая субабонентов и транзитных потребителей (на рисунке точки 1, 2 и 3);
- ✓ Все присоединения должны быть оборудованы интервальными приборами учета



Ошибки при формировании границ энергопринимающего устройства

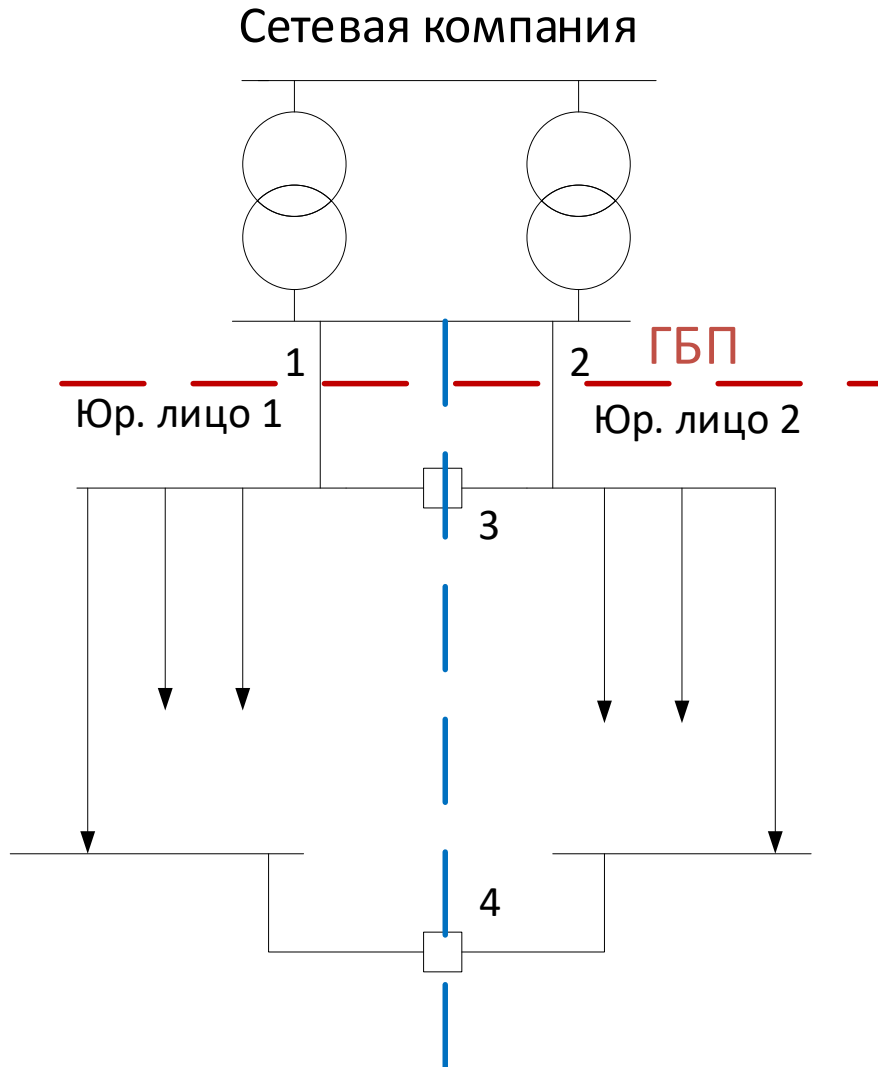
20



- Участником изначально заявлена граница только по линии 110 кВ (ГБП 1);
- Граница энергопринимающего устройства формируется по совокупности границ балансовой принадлежности. В приведенном примере необходимо указывать все присоединения (все подходящие и отходящие линии 110 кВ, 10 кВ и 6 кВ).



Ошибки при формировании границ энергопринимающего устройства



— — - Граница между юр. лицами не оформлена АРБП

- Согласно АРБП, **ГБП** с сетевой компанией проходит по точкам **1 и 2**;
- В качестве границы энергопринимающего устройства участник указал только точку **2**;
- Договоры энергоснабжения с ГП заключены отдельно с юр. лицом 1 по точке 1 и с юр. лицом 2 по точке 2;
- В данном случае, **граница энергопринимающего устройства** должна быть сформирована по точкам **1 и 2**. При наличии документов, подтверждающих разграничение между юридическими лицами 1 и 2, по точкам 1, 3 и 4 для юр. лица 1 и 2, 3 и 4 для юр. лица 2.
- Все присоединения должны быть оснащены интервальными приборами учета.



- В соответствии с подпунктом «г» пункта 2 ПП №117, оказывать услуги по управлению спросом на электроэнергию могут субъекты электроэнергетики или потребители электрической энергии;

Извещение о проведении отбора будет дополнено пунктом о необходимости подтверждения указанного требования.

- Соответствие субъекта данному требованию может быть подтверждено копией акта уполномоченного органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации 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) копия свидетельства о включении организации в реестр субъектов оптового рынка, и (или) копия договора энергоснабжения и (или) договора купли-продажи электрической энергии, и (или) иные подтверждающие документы;



- Предоставление данных коммерческого учета и расчет относительного среднеквадратического отклонения (relative root mean squared error - RRMSE) графика базовой нагрузки от потребления электроэнергии для совокупности рассматриваемых часов в целях оценки применимости метода графика базовой нагрузки на этапе предоставления документов (будет предоставлен шаблон расчета);
- Предоставление дополнительных документов: однолинейная схема присоединений, акт тех. присоединения и др. при их наличии;
- В случае если изменение нагрузки энергопринимающим устройством потребителя обеспечивается без использования объекта по производству электрической энергии, то в состав заявки на участие в конкурентном отборе включается декларация об отсутствии объекта по производству электрической энергии.



www.so-ups.ru

Оперативная информация о работе ЕЭС России



Индикаторы ЕЭС

Частота в ЕЭС России



Температура в ЕЭС России



План генерации и потребления



Новости Системного оператора

Спасибо за внимание

02.09.2016 14:54

Потребление электроэнергии в ЕЭС России в августе 2016 года увеличилось на 2,9 % по сравнению с аналогичным периодом 2015 года.
Электроснабжение потребителей в августе 2016 года составило 9,7 млрд кВт·ч.

01.09.2016 12:16

Введен в действие новый национальный стандарт в области релейной защиты и автоматики
1 сентября введен в действие национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 56865-2016 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Оперативно-диспетчерское управление. Релейная защита и автоматика. Технический учет и анализ функционирования. Общие требования»

30.08.2016 15:09

В Новоуральске прошел VI Межрегиональный летний образовательный форум «Энергия молодости»

С 23 по 27 августа 2016 года в Новоуральске (Свердловская область) прошел VI Межрегиональный летний образовательный форум «Энергия молодости», в числе организаторов которого Благотворительный фонд «Надежная смена» и АО «Системный оператор Единой энергетической системы»

29.08.2016

Системный оператор представил актуальные исследования и разработки в сфере управления энергосистемами на 46-й Сессии СИГРЭ в Париже

Три из представленных докладов были полностью подготовлены специалистами АО «СО ЕЭС», четыре – в соавторстве с сотрудниками российских вузов, научных организаций и электроэнергетических компаний

23.08.2016 07:48

К 95-летию оперативно-диспетчерского управления. Часть 7. 1960-е годы. Новые технологии

САЙТ
КОНКУРЕНТНОГО
ОТБОРА МОЩНОСТИ

САЙТ ОПТОВОГО РЫНКА
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ
И МОЩНОСТИ

ТЕХНОЛОГИЯ
ЦЕНОЗАВИСИМОГО
ПОТРЕБЛЕНИЯ

ТК / МТК
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ
«ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА»

СИСТЕМА
ДОБРОВОЛЬНОЙ
СЕРТИФИКАЦИИ

ВАКАНСИИ

ДОСКА ПОЧЕТА
АО «СО ЕЭС»