



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

«СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР
ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ»

Отбор исполнителей услуг по управлению спросом

Мещеринов Григорий Алексеевич

22.04.2019

Постановление 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»

2



п.6

Субъекты электроэнергетики и (или) потребители электрической энергии, оказывающие услуги по нормированному первичному регулированию частоты, услуги по автоматическому вторичному регулированию частоты и перетоков активной мощности и **услуги по управлению спросом на электрическую энергию, определяются по результатам отбора на конкурентной основе** (далее - конкурентный отбор). Конкурентный отбор на определенный период оказания услуг проводится отдельно в отношении каждого из указанных видов услуг. Для оказания услуг по управлению спросом на электрическую энергию конкурентный отбор проводится не реже 1 раза в 6 месяцев.

п.3

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**



Основные этапы отбора





Этап 1

Извещение о проведении конкурентного отбора по управлению спросом

4

УСЛОВИЯ ОТБОРА



- Зона оказания услуг
- Плановый совокупный объем
- Предельная цена
- Период оказания услуг

ТРЕБОВАНИЯ К УЧАСТНИКУ



- Технические требования к энергопринимающим устройствам
- Технические требования к приборам коммерческого учета
- Организационно-правовые требования к участнику
- Перечень документов, подаваемых в заявке на участие в отборе

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ



- Дата публикации извещения
- Период приема заявок
- Дата и время вскрытия заявок
- Форма проведения отбора
- Этапы и сроки проведения отбора
- Типовые формы документов (в т.ч. Договор оказания услуг)



Извещение о проведении конкурентного отбора публикуется на официальном сайте Системного оператора не менее чем за 10 дней до приема заявок на участие в отборе

[Деятельность](#) > [Рынок системных услуг](#) > [Проведение отборов](#) > [Извещения о проведении отборов](#)

http://www.so-ups.ru/index.php?id=markets_asm_act



Этап 2

Подготовка документов и подача заявки на участие в отборе

5

Заявка на участие в конкурентном отборе – комплект документов, содержащий предложение субъекта электроэнергетики или потребителя электрической энергии принять участие в конкурентном отборе и заключить договор на условиях, определенных извещением о проведении конкурентного отбора, а также информацию, подтверждающую соответствие субъекта требованиям, предъявляемым к участникам конкурентного отбора, и ценовую заявку.



- Документы о субъекте (свидетельство о регистрации, постановке на налоговый учет, учредительные документы и пр.)
- Документы по объекту агрегированного управления спросом (договор оказания услуг по изменению нагрузки с потребителем (с изъятиями), информация о приборах учета электроэнергии и пр.)

Перечень необходимых документов для предоставления в заявке на участие в конкурентном отборе будет опубликован в извещении о проведении конкурентного отбора по управлению спросом



Этап 2

Подготовка документов и подача заявки на участие в отборе (ценовая заявка)

6

Документ в составе заявки на участие в конкурентном отборе, устанавливающий предлагаемые субъектом электроэнергетики или потребителем электрической энергии объемы оказания услуг по управлению спросом на электрическую энергию в определенной зоне оказания услуг, длительность снижения потребления, а также цену оказания услуг.

Ценовая заявка на участие в конкурентном отборе услуг по управлению спросом на электрическую энергию

Субъект электроэнергетики (потребитель электроэнергии)	ООО «Холодок»
Объект агрегированного управления спросом	Хладокомбинат №11
Зона оказания услуг	Первая ценовая зона
Группа точек поставки потребления	PMOSENER
Объем снижения потребления	4,725
Длительность снижения потребления	2 часа
Цена оказания услуг	750000,00 руб./МВт в мес.
Метод определения объема оказанных услуг	Максимальная базовая нагрузка

Фамилия Имя Отчество _____ подпись

ИЛИ

ЦЕНОВАЯ ЗАЯВКА

Объект агрегированного управления спросом* Хладокомбинат №11

Энергопринимающие устройства
Холодильная установка №345
Холодильная установка №109
Холодильная установка №023

Объекты по производству электроэнергии
Дизель-генератор №2
Дизель-генератор №12

Зона оказания услуг 1-ая ценовая зона

Группа точек поставки потребления PMOSENER

Объем снижения потребления* 4,725 МВт

Длительность снижения потребления* 2 часа

Плановый объем снижения потребления 2,3625 МВт

Цена оказания услуг* 750 000,00 руб./МВт в мес.

Метод определения объема оказанных услуг* максимальная базовая нагрузка

* поле обязательные для заполнения

Подавая ценовую заявку, Участник соглашается принять участие в конкурентном отборе исполнителей услуг по управлению спросом на электрическую энергию на условиях, установленных в [Извещении о проведении конкурентного отбора субъектов электроэнергетики, оказывающих услуги по управлению спросом на электрическую энергию.](#)

ПОДАТЬ ЗАЯВКУ

Ценовые заявки участников регистрируются с присвоением номера и даты регистрации
Открытие доступа к содержанию ценовой заявки участника для организатора и других участников отбора осуществляется в дату и время, установленные в извещении о проведении отбора
Ценовые заявки предоставляются в период приема ценовых заявок



3 этап

Основные процедуры конкурентного отбора

7

1

Рассмотрение заявок и принятие решение о допуске к отбору

- Проверка соответствия субъекта электроэнергетики требованиям, предъявляемым к участникам отбора, проверка состава и оформления документов, проверка достоверности сведений в заявке
- Решение оформляется протоколом о допуске или об отказе в допуске к участию в конкурентном отборе в срок не более

не более
14 дней
со дня окончания приема заявок

2

Сопоставление и оценка ценовых заявок

- Сопоставление ценовых заявок участников отбора между собой и (или) с критериями (условиями) отбора
- Решение оформляется протоколом о сопоставлении и оценке ценовых заявок

не более
10 дней
со дня принятия решения о допуске

3

Определение победителей отбора

- Определяется перечень субъектов электроэнергетики (потребителей электроэнергии), прошедших конкурентный отбор (перечень победителей отбора), перечень объектов агрегированного управления спросом, в отношении которых были поданы заявки на участие в конкурентном отборе и с использованием которых будут оказываться услуги по управлению спросом, а также объем и цена по которой такие услуги будут оказываться
- Решение оформляется протоколом о составе субъектов электроэнергетики, оказывающих услуги по управлению спросом

не более
3 дней
со дня принятия решения о сопоставлении и оценке ценовых заявок

Порядок отбора субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии, оказывающих услуги по обеспечению системной надежности осуществляется в соответствии с Положением о порядке проведения отбора субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии, оказывающих услуги по обеспечению системной надежности.

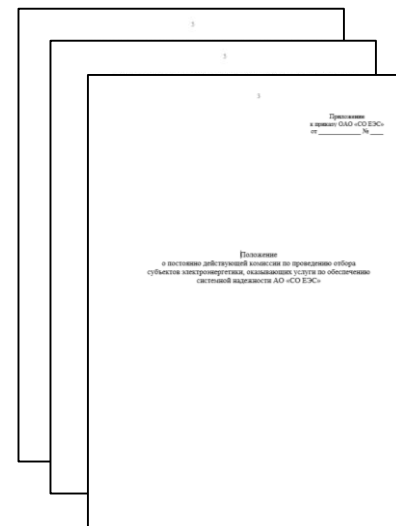
Все решения в ходе проведения отбора принимает Комиссия по проведению отбора субъектов электроэнергетики, оказывающих услуги по обеспечению системной надежности АО «СО ЕЭС»



Комиссия по проведению отбора исполнителей услуг по управлению спросом на электрическую энергию

8

- ✓ Создается в целях повышения прозрачности процедур отбора исполнителей услуг по обеспечению системной надежности
- ✓ Принимает решения о допуске участников к отборам, сопоставлении и оценке ценовых заявок участников отбора, о составе субъектов, оказывающих услуги по обеспечению системной надежности по итогам отборов
- ✓ Принимает решения о назначении экспертов для рассмотрения документов предоставленных в составе заявок на участие в отборе субъектов электроэнергетики, оказывающих услуги по обеспечению системной надежности АО «СО ЕЭС»
- ✓ Войдут представители Системного оператора, ФОИВов (Минэнерго, ФАС), профессионального сообщества (НТИ «Энерджинет») и др.
- ✓ Деятельность регулируется *Положением о постоянно действующей комиссии по проведению отбора субъектов электроэнергетики, оказывающих услуги по обеспечению системной надежности АО «СО ЕЭС»*
- ✓ Решения оформляются в виде протоколов и публикуются на официальном сайте АО «СО ЕЭС»
- ✓ Назначается Приказом АО «СО ЕЭС»



Решения принимаются большинством голосов при наличии кворума



Этап 3

Рассмотрение заявок и принятие решение о допуске к отбору (проверка документов)

9

- Документы, представленные в заявке, проверяют эксперты Системного оператора на предмет соответствия субъекта электроэнергетики требованиям, предъявляемым к участникам отбора, проверяется состав и оформление документов, проверка достоверности сведений в заявке
- В результате проверки каждый документ утверждается или отклоняется экспертом.
- Участник устраняет замечания в отношении отклоненных документов и повторно предоставляет их Системному оператору.
- Заявки с ценой, превышающей предельную цену оказания услуг, указанную в извещении не отбираются.
- Допущенные к участию в конкурентном отборе субъекты электроэнергетики (потребители электроэнергии) и их объекты агрегированного управления спросом фиксируются в Протоколе о допуске.

Информация в ценовых заявках доступна экспертам и другим участникам только в ходе публичной процедуры вскрытия ценовых заявок.

Документы о субъекте электроэнергетики (потребителе электроэнергии) и объектах агрегированного управления спросом могут направляться Системному оператору до начала времени приема заявок, установленного в извещении для своевременного устранения возможных замечаний. Ценовые заявки принимаются в период приема заявок, установленный в извещении.



Этап 3

Сопоставление и отбор заявок (критерии конкурентного отбора)

10

В соответствии с п.12 Правил отбора субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии, оказывающих услуги по обеспечению системной надежности, и оказания таких услуг, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 03.03.2010 N 117, (сопоставление ценовых заявок осуществляется исходя из следующих критериев:

- **минимизация общей стоимости совокупного объема оказания услуг по обеспечению системной надежности;**
- **общая стоимость совокупного объема оказания услуг по обеспечению системной надежности не должна превышать предельный объем средств, предназначенный для оплаты услуг по обеспечению системной надежности, установленный ФАС при расчете предельных уровней цен (тарифов) на оказываемые системным оператором услуги по оперативно-диспетчерскому управлению**

В соответствии с п.7 Правил заявленный участником объем услуг по управлению спросом на электрическую энергию определяется с применением коэффициента учета объема оказанных услуг.

$$\left\{ \begin{array}{l} C_{\text{отбор}}^{\text{УСЭ}} \leq C_{\text{тариф}}^{\text{УСЭ}} \\ C_{\text{отбор}}^{\text{УСЭ}} = \min \sum_{i=1}^{n \text{ заявок}} C_i^{\text{УСЭ}} \times O_i^{\text{УЭС}} \times K_0 \end{array} \right.$$



Этап 3

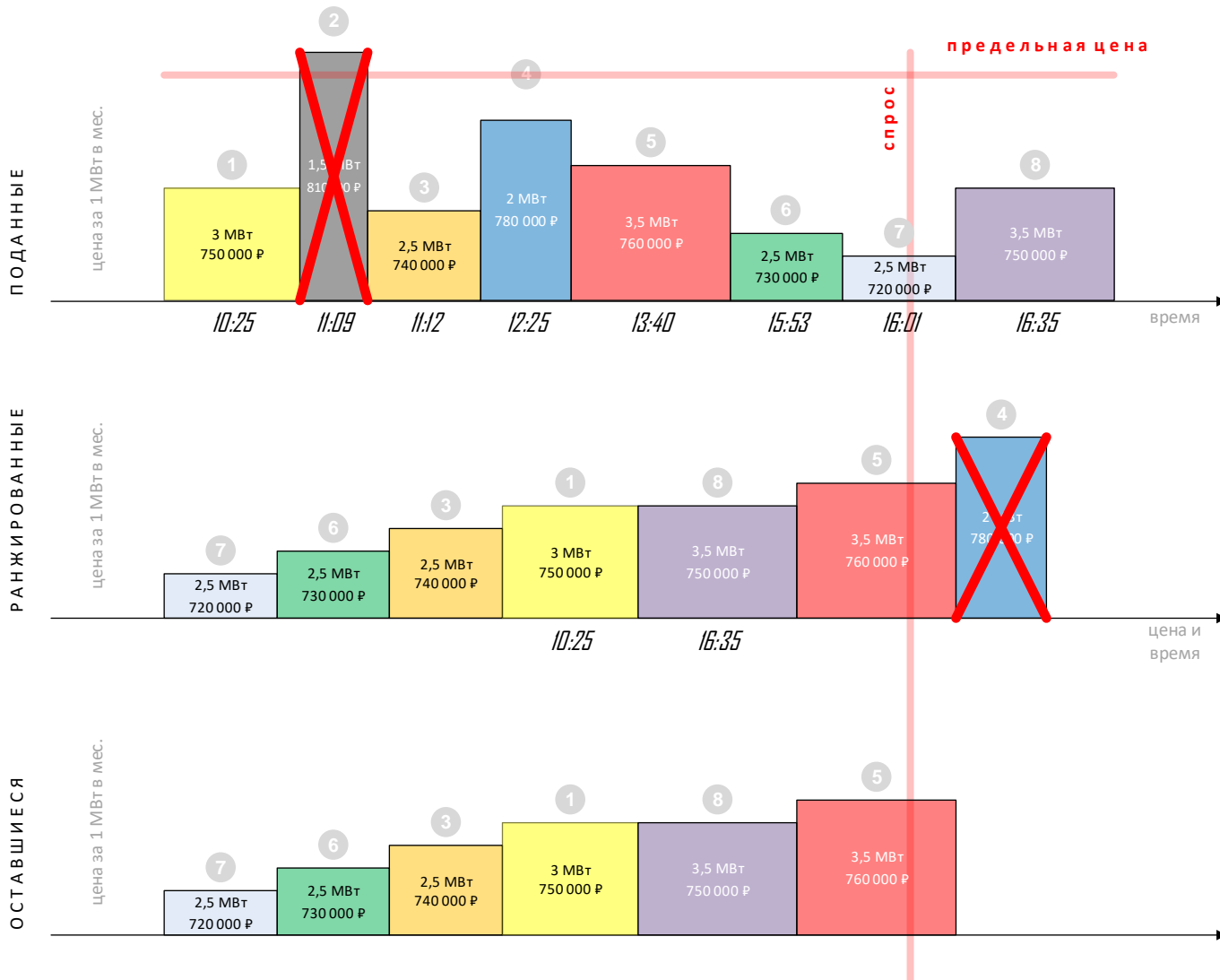
Сопоставление и оценка ценовых заявок (действия с заявками)

11

Шаг	Действие
1	Объем снижения потребления, указанный в заявке, учитывается в зависимости от коэффициента учета объема услуг по управлению спросом на электрическую энергию ($K=1$ - для заявок с длительностью снижения потребления 4 часа и $K=0,5$ - для заявок с длительностью снижения потребления 2 часа)
2	Заявки ранжируются по возрастанию цены
3	Заявки ранжируются по возрастанию даты и времени регистрации заявки (при равенстве цен в заявках участников приоритет имеет заявки с более ранним временем регистрации)
4	Заявка, объем которой замыкает плановый совокупный объем спроса отбирается полностью без уменьшения объема
5	Заявки, объем которых полностью превышает плановый совокупный спрос не отбираются
6	Проверка не превышения суммарной стоимости заявок участников, удовлетворяющих плановый совокупный объем спроса предельного объема средств на оплату услуг по управлению спросом на электрическую энергию, утвержденный ФАС для данного периода (проведение дополнительных процедур)



Этап 3 Сопоставление и оценка ценовых заявок (пример)





Этап 3

Сопоставление и оценка ценовых заявок (дополнительные процедуры)

13

В случае если суммарная стоимость заявок участников, удовлетворяющих плановый совокупный объем спроса, превышает предельный объем средств на оплату услуг по управлению спросом на электрическую энергию, утвержденный ФАС для данного периода Организатор вправе провести дополнительные процедуры в том числе:

- провести процедуру переторжки
- отказать в рассмотрении ценовых заявок (в количестве от одной до трех), содержащих наиболее высокие цены
- ограничить объем оказания услуг предельным объемом средств, предназначенным для оплаты услуг по управлению спросом
- отказаться от проведения конкурентного отбора



Этап 3

Определение победителей отбора

- Состав субъектов электроэнергетики, оказывающих услуги по управлению спросом определяется на основании результатов сопоставления и оценки ценовых заявок, приведенных в протоколе сопоставления и оценки ценовых заявок
- Результаты отбора оформляются протоколом о составе субъектов электроэнергетики, оказывающих услуги по обеспечению системной надежности.
- Организатор публикует протокол о составе субъектов электроэнергетики, оказывающих услуги по обеспечению системной надежности не позднее 3 (трех) дней со дня его оформления
- Включение субъекта электроэнергетики в состав субъектов электроэнергетики, оказывающих услуги по управлению спросом, является основанием для заключения с ним договора

Контрольный отбор субъектов электроэнергетики, оказывающих услуги по управлению спросом на АБРЭМ в период с апреля по декабрь 2019 года
Исполнительный документ от 08.04.2019 г. № 112

ПРОТОКОЛ
в составе субъектов электроэнергетики, оказывающих услуги на АБРЭМ

№ 112
11 апреля 2019 года
г. Москва

1. В соответствии с п. 2.9.1, 2.7.1 Положения о порядке проведения отбора субъектов электроэнергетики и потребителей электроэнергетики, оказывающих услуги по обеспечению системной надежности, утвержденного решением Совета директоров ОАО «СО ЕЭС» от 08.12.2018 (протокол № 134, далее – Положение), на основании результатов сопоставления и оценки ценовых заявок, приведенных в протоколе сопоставления и оценки ценовых заявок от 11.04.2019 № 121, утвердить состав субъектов электроэнергетики, оказывающих услуги на АБРЭМ в период с апреля по декабрь 2019 года, согласно данным, изложенным в Таблице № 1, а именно:

№ п/п	Наименование субъекта электроэнергетики	Вид услуги	Единица измерения	Максимальная мощность (кВт)	Максимальная мощность (МВт)
1	ПАО «СО ЕЭС»	Сторонний ТЭС	кВт	30,00	3,0000
2	ПАО «Россети»	Сторонний ТЭС	кВт	30,00	3,0000
3	«Иркутскэнерго»	Сторонний ТЭС	кВт	30,00	3,0000
4	«Саратовский край»	Сторонний ТЭС	кВт	30,00	3,0000
5	«Иркутский рай. энергоснабжения»	Сторонний ТЭС	кВт	30,00	3,0000
6	«Самарская обл. энергоснабжения»	Сторонний ТЭС	кВт	30,00	3,0000

Примечание
в составе субъектов электроэнергетики, оказывающих услуги на АБРЭМ в период с апреля по декабрь 2019 года

Протокол о составе субъектов электроэнергетики, оказывающих услуги по управлению спросом на электроэнергию имеет силу предварительного договора, определяющего обязанность Организатора и победителей отбора заключить договор по форме и на условиях проекта договора, опубликованного в составе извещения.



Этап 3

Сопоставление и оценка ценовых заявок (признание конкурентного отбора несостоявшимся)

15

Организатор вправе признать отбор несостоявшимся по следующим основаниям:

- для участия в отборе не было подано ни одной заявки на участие в конкурентном отборе
- для участия в конкурентном отборе была подана только одна заявка на участие в конкурентном отборе
- ни один из субъектов электроэнергетики не был допущен к участию в конкурентном отборе или к участию в конкурентном отборе был допущен только один субъект электроэнергетики
- при отказе всех субъектов электроэнергетики, включенных в состав субъектов электроэнергетики, оказывающих услуги по обеспечению системной надежности, от заключения по результатам отбора договора в установленный в извещении срок



- 1 Организатор формирует проект договора оказания услуг по управлению спросом с субъектами электроэнергетики (потребителями электроэнергии) – победителями отбора, в отношении объектов агрегированного управления спросом, включенных в Протокол о составе субъектов электроэнергетики, оказывающих услуги по управлению спросом на электроэнергию
- 2 Проект договора оказания услуг по управлению спросом согласовывается субъектами электроэнергетики (потребителями электроэнергии)
- 3 Согласованный субъектом электроэнергетики (потребителем электроэнергии) проект договора подписывается со стороны Организаторы
- 4 Подписанный Организатором проект договора подписывается со стороны субъекта электроэнергетики (потребителя электроэнергии).
- 5 **После подписания договора субъект электроэнергетики (потребитель электроэнергии) становится агрегатором управления спросом**
- 6 Организатор не позднее 10 (десяти) дней со дня заключения договора (договоров) публикует информацию в соответствии с формой раскрытия информации, установленной федеральным органом исполнительной власти в области регулирования тарифов о субъектах электроэнергетики, оказывающих услуги по управлению спросом, а также объемах, ценах и сроках оказания таких услуг

Договор между Организатором и победителем отбора заключается по форме договора, опубликованной в составе извещения о проведении отбора и не подлежит изменению!

Оплата услуг по управлению спросом осуществляется по ценам, указанным в заявках участников, признанных победителями в отношении своих объектов агрегированного управления спросом (немаржинальное ценообразование)



Электронная торговая площадка АО «СО ЕЭС»

17

Отборы Оказание услуг Информационный обмен Справочные материалы Настройки

✓ Для регистрации участников и пользователей: анкета участника конкурентного отбора услуг по управлению спросом на электрическую энергию

✓ Для подачи документов и ценовых заявок: электронная подпись

✓ Для подписания договора в электронной форме: соглашение о применении электронной подписи на электронной торговой площадке АО «СО ЕЭС»

Протокол №112 от 26.03.2018 (о допуске к участию в отборе).pdf

Протокол №113 от 26.03.2018 (о переторжке).pdf

Сводная таблица заявок

№ заявки	Дата и время подачи	Организация	Электростанция	Генерирующее оборудование	Местонахождение генерирующего оборудования	Номинальная (установленная) мощность, МВт	Резерв вторичного регулирования, ±МВт	Диапазон вторичного регулирования, МВт	Регулировочный диапазон, МВт	Плановый объем оказания услуг, час×МВт	Цена оказания услуг за 1 час × МВт, руб.	Резерв вторичного регулирования нарастающим итогом, ±МВт	Плановая стоимость оказания услуг нарастающим итогом, руб.	Статус
1	01.04.2018 10:30	АО «Татэнерго»	Завинская ГРЭС	Энергоблок №5	Республика Татарстан, г. Завинск	200,000	10,000	20,000	100,000 - 200,000	30 060,000	61,00	10,000	1 833 660,00	Переторжка
2	01.04.2018 18:31	АО «Татэнерго»	Завинская ГРЭС	Энергоблок №6	Республика Татарстан, г. Завинск	200,000	10,000	20,000	100,000 - 200,000	30 060,000	63,00	20,000	3 727 440,00	Переторжка
3	01.04.2018 18:31	АО «Татэнерго»	Завинская ГРЭС	Энергоблок №11	Республика Татарстан, г. Завинск	200,000	10,000	20,000	100,000 - 200,000	30 060,000	68,00	30,000	5 801 680,00	Переторжка



www.so-ups.ru

Оперативная информация о работе ЕЭС России

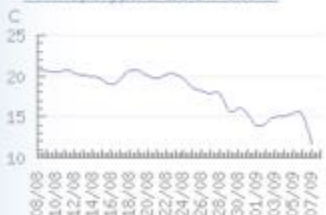


Индикаторы ЕЭС

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 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»