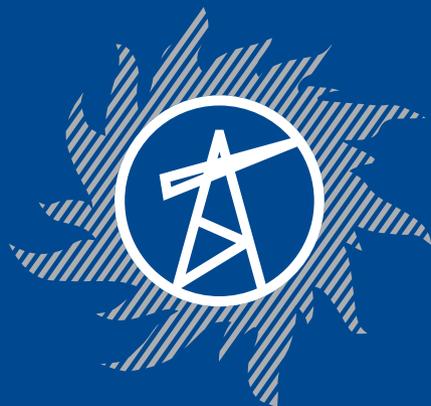


Центр инжиниринга и управления строительством



Единой
Энергетической Системы





Уважаемые коллеги!

Рад представить вам Открытое акционерное общество «Центр инжиниринга и управления строительством Единой энергетической системы» — одну из крупнейших в стране компаний в области промышленного строительства.

Созданное в качестве структурного подразделения ОАО «ФСК ЕЭС» с целью эффективной реализации инвестиционной программы, сегодня Общество успешно справляется со своей миссией. Мы выполняем функции заказчика-застройщика в области капитального строительства, реконструкции и технического перевооружения электросетевых объектов, а также их ввода в эксплуатацию.

В своей работе мы постоянно стремимся к поиску и внедрению инновационных технологий, а также повышению эффективности строительства. Сеть филиалов Общества позволяет нам оперативно проводить работы по строительству и реконструкции в любом регионе Российской Федерации.

С уважением,
Генеральный директор ОАО «ЦИУС ЕЭС»
Майоров В.А.

Образование ОАО «ЦИУС ЕЭС»

В 2007–2008 гг. ежегодный объём инвестиционной программы ОАО «ФСК ЕЭС» увеличился в среднем в 5 раз по отношению к 2004–2005 гг. Произошло это по ряду следующих причин:

- Передача в собственность ОАО «ФСК ЕЭС» электрических сетей ЕНЭС 220 кВ от энергосистем, кратное увеличение объёма реконструкции электрических сетей;
- Заключение соглашений с субъектами РФ: Москвой, Санкт-Петербургом и Тюменской областью о мероприятиях по развитию и повышению надёжности электроснабжения данных регионов;
- Существенный рост объёма электросетевого строительства с целью выдачи мощности объектов генерации;
- Реализация программ развития технологического управления и информатизации ЕНЭС, дополнительных целевых программ.

В этих условиях, с целью концентрации усилий, ОАО «ФСК ЕЭС» было принято решение о необходимости обособления функций реализации инвестиционной программы в отдельном подразделении.

В апреле 2007 года на базе Департамента капитального строительства и с привлечением персонала из других Департаментов ОАО «ФСК ЕЭС», был создан Центр инжиниринга и управления строительством как структурное подразделение ОАО «ФСК ЕЭС».

В качестве юридического лица — стопроцентной дочерней компании ОАО «ФСК ЕЭС» — ОАО «ЦИУС ЕЭС» был зарегистрирован 14 января 2008 года, производственную деятельность в качестве ДЗО компания начала осуществлять 1 апреля 2008 года.

Цели и задачи ОАО «ЦИУС ЕЭС»

Основной целью деятельности ОАО «ЦИУС ЕЭС», безусловно, является реализация инвестиционной программы ОАО «ФСК ЕЭС» и реализация программы вводов объектов ЕНЭС.

В рамках реализации основной цели возникают задачи, в том числе технологические:

- Внедрение инновационной техники на объектах ОАО «ФСК ЕЭС»;
- Определение проектных решений повторного применения с целью их дальнейшего широкого распространения.

По вопросу внедрения инновационной техники можно отметить имеющиеся результаты: внедрение Статических тиристорных компенсаторов – СТК (ПС 500 кВ Ново-Анжерская, ПС 500 кВ Заря, ПС 220 Кирилловская и т.д.) и Управляемых шунтирующих реакторов – УШР (ПС 500 кВ Иртыш, ПС 220 кВ Надым, ПС 220 кВ Уренгой и т.д.) как элементов активно-адаптивной сети, многогранных опор 110-220 кВ.

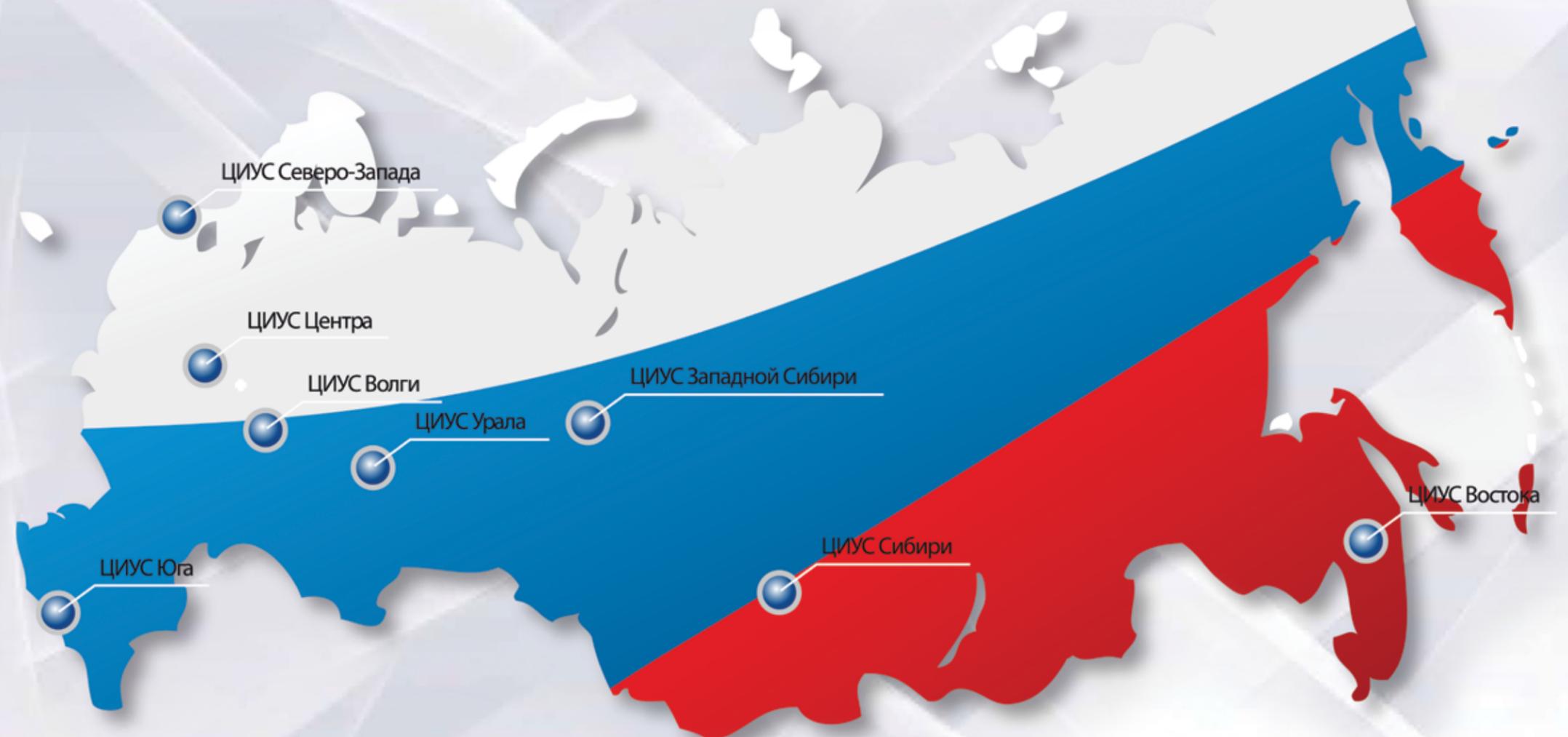
Деятельность ОАО «ЦИУС ЕЭС»

По итогам работы ОАО «ЦИУС ЕЭС» за прошедший период можно с уверенностью сказать, что как организация и как единая команда ОАО «ЦИУС ЕЭС» состоялся. Процесс проектирования, строительства, поставок оборудования и постановки объектов под напряжение выстроен, в 2008–2010 гг. введены в работу ряд ключевых объектов нового строительства и комплексной реконструкции ЕНЭС. Коллектив Общества состоит как из молодых – энергичных и амбициозных сотрудников, так и из сотрудников с большим опытом работы в электроэнергетике и строительстве.

За последние 15 лет прошлого века многие проектные, строительные и монтажно-наладочные организации электросетевого строительства существенно сократили свой потенциал или в принципе прекратили существование, также было утеряно среднее поколение инженеров и мастеров в данном секторе. Однако и в таких условиях, усилиями ОАО «ЦИУС ЕЭС», совместно с ОАО «ФСК ЕЭС», были найдены пути привлечения к строительству объектов ЕНЭС максимально готовых проектных и подрядных организаций.

В настоящее время существенно усилился потенциал ряда служб ОАО «ЦИУС ЕЭС»: технических служб, службы управления проектами, службы закупок, диспетчерской, экономической, финансовой, юридической и претензионной служб.

Благодаря своей деятельности ОАО «ЦИУС ЕЭС» стал известной компанией и во внешнем мире — ежегодно проводятся совещания с основными проектными организациями по вопросам повышения эффективности взаимодействия и применения лучших практик с посещением производственных площадок производителей оборудования (Уралэлектротяжмаш, Самарский электроцилит, Тольяттинский трансформатор), а также совещания с основными генподрядными организациями и производителями электрооборудования. Кроме того, становятся регулярными семинары ОАО «ЦИУС ЕЭС» с филиалами по обсуждению и решению актуальных задач.



Филиал ОАО «ЦИУС ЕЭС» – ЦИУС Северо-Запада

Филиал ЦИУС Северо-запад работает на территории 11 субъектов РФ общей площадью 2 446 тыс. кв. км с населением 15 миллионов человек.

Северо-запад — важнейший промышленный, транспортный, научный и культурный регион России. В конце 20-х годов прошлого века в этом регионе была реализована одна из первых значимых строек электрических сетей России – передача Волховская ГЭС – подстанция Волхов-Северная (г. Санкт-Петербург). На промышленном Северо-Западе в дальнейшем были развёрнуты важнейшие для страны производства в области энергетики: изготовление генераторов на заводе «Электросила», высоковольтных выключателей на заводе «Электроаппарат», разъединителей на Великолукском заводе, щитов управления на заводе «Электропульт». В настоящее время развитие Северо-Западного региона связано с расширением высокотехнологичных производств и транспортных систем. Образуются новые жилые районы в Санкт-Петербурге,

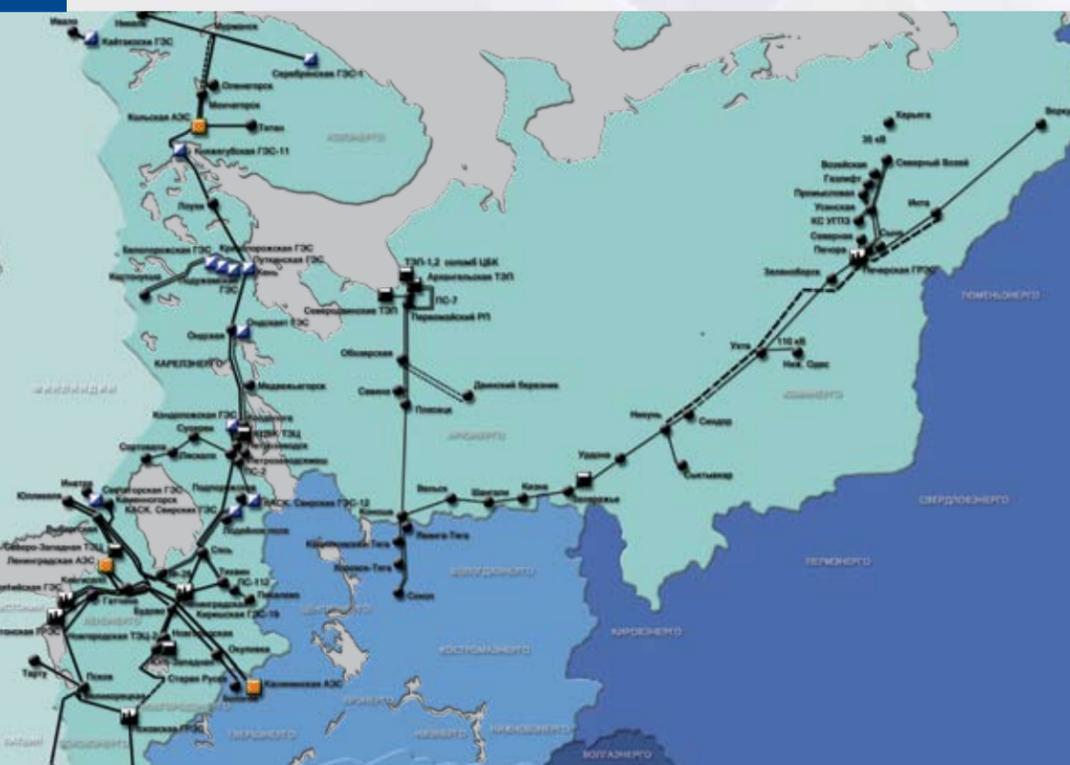
Великом Новгороде, Брянске. Для растущих потребностей Санкт-Петербурга в электроэнергии в 2010 году сетевыми энергетиками и строителями были введены новые подстанции: 330 кВ Центральная и 220 кВ Проспект Испытателей. Идёт строительство подстанции 330 кВ Зеленогорск в Ленинградской области, готовится строительство подстанций 330 кВ Василеостровская, Парнас, Заневская, Пулковская в Санкт-Петербурге, подстанции 330 кВ Ручей в Великом Новгороде.

В 2009 году был реализован проект электроснабжения о. Валаам путем прокладки высоковольтного кабеля по дну Ладожского озера. Данный проект позволит развивать инфраструктуру острова в целом, в т.ч. гостиницы, паломнические центры.

С целью повышения надёжности электрических связей с Кольским полуостровом и развитием промышленности и инфраструктуры Карелии поэтапно реализовывается проект строительства второй цепи Кольского (Северного) транзита — в 2009 году был введён участок высоковольтной линии 330 кВ Княжегубская–Лоухи с подстанцией 330 кВ Лоухи.

Начиная с 2006 года, в Санкт-Петербурге реализуется беспрецедентная по своим масштабам и сложности программа реконструкции высоковольтных электрических сетей. В рамках этой программы в настоящее время производятся работы на подстанциях 330 кВ: Восточная, Южная, Западная, Северная, Колпино, на подстанциях 220 кВ: Волхов-Северная, Завод Ильич (обе подстанции с переводом на напряжение 330 кВ), Чесменская, Приморская, Колпинская, Полупроводники. В 2010 году поставлены под напряжение новое КРУЭ 330 и 110 кВ с автотрансформаторами 2х200 МВА на подстанции 330 кВ Южная, ОРУ 330 кВ с элегазовыми выключателями на подстанции 330 кВ Восточная.

Также в планах 2010 года — внедрение инновационного устройства регулирования реактивной мощности типа СТАТКОМ на подстанции 330/400 кВ Выборгская, обеспечивающей экспорт электроэнергии в Финляндию.



Карта зоны ответственности ЦИУС Северо-Запада



Подстанция 220 кВ Проспект Испытателей СПб КРУЭ 220 кВ

Ввод в эксплуатацию новой подстанции мощностью 160 МВА позволит ликвидировать острый дефицит электроэнергии в Приморском и Выборгском районах Петербурга, обеспечит возможность присоединения к энергосистеме новых потребителей, в частности, нового жилого комплекса «Коломаги» и Комендантского аэродрома.



Подстанция 330 кВ Центральная СПб закрытого исполнения. Подстанция 330 кВ Центральная трансформаторной мощностью 400 МВА станет основным питающим центром для новых энергообъектов 110 кВ в Центральном и Адмиралтейском районах Санкт-Петербурга.



Подстанция 330 кВ Южная СПб АТ 330 кВ 2х200 МВА и здание КРУЭ 110 кВ Подстанция 330 кВ Южная обеспечивает электроснабжение шести районов Санкт-Петербурга и выдачу мощности Южной ТЭЦ. На подстанции возведены КРУЭ 110 и 330 кВ, введены два новых автотрансформатора 330/110 кВ. После демонтажа ОРУ 330 кВ начнется монтаж КРУЭ 220 кВ.



Прокладка кабеля 35 кВ на о. Валаам В соответствии с Поручением Президента Российской Федерации произведены работы по реконструкции подстанции 220 кВ Ляскеля (Республика Карелия), строительству новой подстанции 35 кВ Валаам и двухцепной кабельно-воздушной линии электропередачи 35 кВ Ляскеля – Валаам протяженностью 50 км (протяженность кабельной линии по дну Ладожского озера – 24,7 км).

Приоритетные объекты строительства:

- ПС 330 кВ Василеостровская с КЛ 330 кВ Западная – Василеостровская – Северная
- ВЛ 330 кВ Гатчинская – Лужская с ПС 330 кВ Лужская.
- ВЛ 220 кВ Печорская ГРЭС – Ухта – Микунь
- ПС 330 кВ Зеленогорск
- Объекты выдачи мощности Ленинградской АЭС-2, блок №1
- Северный (Кольский) транзит 330 кВ

Объекты реконструкции:

- (в стадии строительства):
- ПС 330 кВ Восточная.
 - ПС 220 кВ Волхов-Северная.
 - ПС 220 кВ Завод Ильич.
 - ПС 330 кВ Южная
 - ПС 330 кВ Северная
 - ПС 330 кВ Колпино

Объекты реконструкции:

- ПС 330 кВ Чудово
- ПС 400/330 кВ с ВПТ Выборгская
- ПС 220 кВ Приморская
- ПС 220 кВ Чесменская
- ПС 220 кВ Колпинская
- ПС 220 кВ Полупроводники
- ПС 220 кВ Цементная (Брянск)

Проекты реализованные в 2010 году:

- ПС 330 кВ Центральная СПб.
- ПС 220 кВ Проспект Испытателей.

Проекты реализованные в 2009 году:

- ВЛ 330 кВ Кольская АЭС – Княжегубская ГЭС – подстанции 330/110/35 кВ Лоухи - Путкинская ГЭС - ОРУ 330 кВ Ондской ГЭС (2 участок) - 113 км, 2х125 МВА.
- Реконструкция двухцепной ВЛ 220 кВ Восточная - Волхов-Северная - 18 км
- КВЛ 35 кВ Ляскеля – Валаам с ПС 35 кВ Валаам

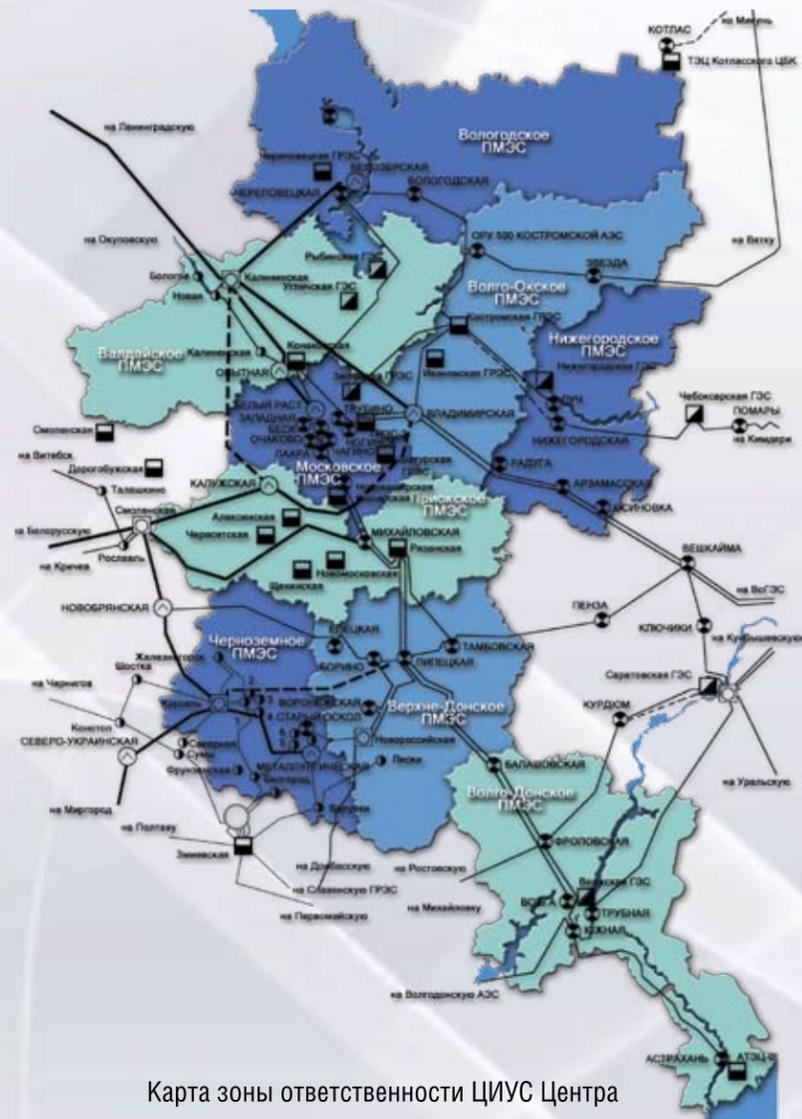
Филиал ОАО «ЦИУС ЕЭС» – ЦИУС Центра

Филиал ЦИУС Центра работает на территории 20 субъектов РФ общей площадью 947 тысяч кв. км с населением около 45 миллионов человек.

Центр — самый густонаселенный регион России. На долю Центрального региона приходится выпуск третьей части в РФ продукции машиностроения и легкой промышленности, четвертой части продукции химической промышленности, пятой части — черной металлургии. Также в Центральном регионе хорошо развиты ракетно-космическая промышленность, авиастроение, радио- и электронная промышленность, железнодорожное машиностроение.

Высокая плотность населения в Центральном округе приводит к высокому энергопотреблению и высоким требованиям к качеству электроснабжения потребителей.

Следует отдельно выделить столицу Российской Федерации — город Москва, — представляющую собой крупнейший центр науки и техники, управления, культуры, образования, медицины и промышленности. По объему товарной промышленной продукции Москва не имеет себе равных среди всех субъектов Российской Федерации. Развитие науки в Москве обусловило создание в области так назы-



• Подстанция 750 кВ Белозёрская (Вологодская обл.) Фаза АТ 750/500 кВ
Подстанция 750 кВ Белозерская имеет установленную мощность 1251 МВА. От бесперебойной работы подстанции зависит надежность электроснабжения потребителей городов Вологда и Череповец, крупных промышленных предприятий Череповецкого района, таких как ОАО «Северсталь-метиз», ОАО «Аmmoфос», ОАО «Череповецкий Азот». Работы по расширению открытого распределительного устройства (ОРУ) 750 кВ на подстанции ведутся в рамках реализации проекта выдачи мощности строящегося 4-го блока Калининской АЭС

ваемых «научных» городов и поселков: Протвино, Пущино, Черноголовка, Дубна, Троицк, Сколково.

Энергетика Центрального региона практически на 90% зависит от дальнепривозных энергоносителей, особенно от природного газа. В данный момент в Центральном регионе реализуется проект схемы выдачи мощности 4-го энергоблока Калининской АЭС, который поможет в ближайшее время частично ликвидировать дефицит электроэнергии в регионе.

В настоящий момент на окончательной стадии реконструкции находится ряд подстанций Московского кольца (500 кВ Бескудниково, 500 кВ Западная, 500 кВ Очаково, 500 кВ Чагино) питающих Москву и близлежащие окрестности столицы.

В планах 2011 года — внедрение инновационного устройства регулирования реактивной мощности типа АСК на подстанции 500 кВ Бескудниково, обеспечивающей электроснабжение потребителей Москвы и ближнего Подмосковья, а также пилотное применение выключателя — разъединителя.



Подстанция 500 кВ Новокаширская (Московская обл.) Здание КРУЭ 500 кВ и АТ 500/220 кВ
На Каширской ГРЭС завершены работы по реконструкции распределительного устройства 500 кВ, с образованием новой подстанции 500 кВ Новокаширская. В результате реконструкции сеть 220 кВ Московской энергосистемы получит 500 МВА дополнительной мощности, что значительно повысит надежность электроснабжения Московской и Рязанской областей.



Подстанция 500 кВ Очаково (г.Москва) КРУЭ 220 кВ (самое большое в Европе)
Подстанция 500 кВ Очаково расположена в промышленной зоне на западе Москвы. Подстанция Очаково входит в систему объектов Московского энергетического кольца 500 кВ.
Фактически на территории старой подстанции построен и введен в эксплуатацию новый объект, в том числе введены в работу комплекты распределительные устройства с элегазовой изоляцией (КРУЭ) 110, 220, 500 кВ, четыре автотрансформатора 500/220/20 кВ, пять автотрансформаторов 220/110/20 кВ и четыре трансформатора 220/20 кВ. Общая трансформаторная мощность увеличилась на 1 748 МВА и составила 3 650 МВА.

Приоритетные объекты строительства:

Объекты схемы выдачи мощности 4 энергоблока Калининской АЭС
• ВЛ 750кВ Калининская АЭС - Грибово с ПС 750 кВ Грибово.
• Расширение ПС 750 кВ Белозерская
• ВЛ 500 кВ Грибово – Дорохово с ПС 500 кВ Дорохово
• КВЛ 220 кВ Дорохово – Слобода

Объекты схемы выдачи мощности Нововоронежской АЭС (Донской АЭС)
• ВЛ 500 кВ Донская – Елецкая
• ВЛ 220 кВ Донская – Бутурлиновка с ПС 220 кВ Бутурлиновка
• КЛ 220 кВ Новая – Промзона с ПС 220 кВ Промзона

Строительство ПС 500 кВ Каскадная

Объекты реконструкции:

(в стадии проектирования):
ПС 500 кВ Пахра
ПС 500 кВ Ногинск
ПС 500 кВ Трубино
ПС 500 кВ Череповецкая
ПС 330 кВ Лиски
ПС 220 кВ Темпы
ПС 220 кВ Луч
ПС 220 кВ Ока
ПС 220 кВ Тамбовская-4
ПС 220 кВ Нелидово
ПС 220 кВ Гумрак
ПС 220 кВ Кострома-2

Проекты реализованные в 2009 году:

- Реконструкция ПС 500 кВ Очаково
- Расширение ОРУ 500 кВ Каширской ГРЭС-4 с установкой АТ - 500 МВА
- Расширение ПС 220 кВ Нагорная (установка автотрансформатора-3) - 200МВА.
- Реконструкция ВЛ 220 кВ Черепеть -Орбита - 38,4 км.
- Реконструкция ВЛ 220 кВ Заря - Ярцево - 8,3 км.

Проекты реализованные в 2008 году:

- Реконструкция ПС 500 кВ Бескудниково - 4х500 МВА.
- ПС 500 кВ Западная с заходами ЛЭП – 1 126 МВА.
- АТ на ОРУ 500 кВ Каширской ГРЭС – 500 МВА
- ПС 500 кВ Радуга – 250 МВА.
- ВЛ 220 кВ Ивановская ГРЭС – Неро (на напряжение 110 кВ) – 2х98 км.
- ВЛ 220 кВ Западная-Слобода -Участок 4-х цепной 20,3 км.
- ВЛ 220 кВ Нижегородская-Нагорная – 36 км.
- КВЛ 220 кВ ТЭЦ-27 – Хлебниково – 2х15 км (объекты выдачи мощности Московской ТЭЦ-27)

Филиал ОАО «ЦИУС ЕЭС» – ЦИУС Юга

Филиал ЦИУС Юга работает на территории 11 субъектов Российской Федерации, общей площадью 440 тыс. кв. км, с населением более 19 млн. человек.



Карта зоны ответственности ЦИУС Юга

Юг — регион, где в последнее время очень интенсивно развиваются курортные зоны, туризм и спорт, системы транспорта, земледелие и жилищное строительство. Развитие данных направлений, а также проведение зимней Олимпиады 2014 года в г. Сочи поставили перед энергетиками ряд серьезных и сложных задач. С целью снятия ограничений в потреблении электроэнергии и повышения надежности электроснабжения в Кубанской энергосистеме в 2009 году были сооружены: новая подстанция 500 кВ Крымская (Кубанская) с высоковольтной линией 500 кВ Тихорецкая – Крымская протяженностью 297 км, новая подстанция 220 кВ Вышестеблиевская с высоковольтной линией 220 кВ Славянск – Вышестеблиевская протяженностью 110 км.

В 2010 году, с целью выдачи мощности нового блока Волгодонской атомной электростанции, в Ставрополье были сооружены и поставлены под напряжение новая подстанция 500 кВ Невинномысск с высоковольтной линией 500 кВ Волгодонская АЭС – Невинномысск протяженностью 415 км.

В настоящее время по плану 2010 года реализуется постановка под напряжение новой подстанции 500 кВ Ростовская с высоковольтной линией 500 кВ Шахты-Ростовская протяженностью 87 км.

Отдельной задачей стоит повышение электроснабжения города Сочи как главного курортного города страны, а также с целью обеспечения проведения зимних Олимпийских игр. На данный момент проводятся работы по реконструкции с увеличением трансформаторной мощности на подстанции 220 кВ Псоу и Дагомыс. Сооружены объекты для спортивных объектов Олимпиады: подстанция 220 кВ Поселковая с высоковольтной линией 220 кВ Псоу-Поселковая, подстанции 110 кВ Луара, 110 кВ Роза Хутор, кабельные линии 110 кВ. В планах – строительство ещё пяти подстанций 110 кВ, сетей 110 и 10 кВ, строительство РП 220 кВ Вардане и Черноморская.

Кроме перечисленного решаются задачи развития электрических сетей и повышения надежности электроснабжения Северо-кавказских республик:

в Дагестане увеличена мощность АТ на 75 МВА на подстанции 330 кВ Чирюрт, ведётся строительство высоковольтной линии 330 кВ Моздок – Артём с подстанцией 330 кВ Артём, готовится строительство подстанции 330 кВ Кизляр с заходами высоковольтной линии 330 кВ Буденновск-Чирюрт. В Чеченской республике введена новая подстанция 330 кВ Грозный, планируется начало реконструкции ключевых подстанций 330 кВ в Северной Осетии и Карачаево-Черкессии.

Для развития лечебно – курортных зон Северного Кавказа, планируется строительство новой подстанцией 330 кВ Кисловодск.

В рамках недопущения старения оборудования высоковольтных электрических сетей на Юге реализуется программа реконструкции. Завершены работы по комплексной реконструкции одного из старейших энергообъектов Юга – подстанции 330 кВ Машук (г. Пятигорск) В стадии разворота работ по реконструкции – подстанция 500 кВ Центральная – ключевой объект электроснабжения Сочинского региона, подстанция 220 кВ Витаминкомбинат и Староминская на Кубани, подстанция 220 кВ НЗБ и Ростов-4 в Ростовской области.



Подстанция 500 кВ Невинномысск (Ставропольский край) ОРУ 500 кВ

Подстанция обеспечивает выдачу мощности Волгодонской АЭС в энергосистему Ставропольского края и далее по магистральным сетям потребителям Северо-кавказского Федерального округа.



Подстанция 330 кВ Машук Заходы ВЛ 330 кВ в КРУЭ 330 кВ. Комплексная реконструкция подстанции 330 кВ Машук была реализована на действующей площадке подстанции. При реконструкции было впервые применено КРУЭ 330 кВ. Подстанция является ключевым объектом электроснабжения курортов и санаториев Кавказских минеральных вод.



Подстанция 220 кВ Поселковая (Объект Олимпиады -2014) Подстанция предназначена для электроснабжения объектов олимпийской инфраструктуры, включая горнолыжный центр «Роза Хутор», курортного поселка Красная Поляна – основного места проведения зимних Олимпийских игр 2014 года.



Подстанция 110 кВ Луара (Объект Олимпиады -2014) Подстанция закрытого типа

Приоритетные объекты строительства:

- Объекты электроснабжения Сочинской Олимпиады – 2014
- ВЛ 500 кВ Шахты - Ростовская с ПС 500 кВ Ростовская и расширением ПС 500 кВ Шахты.
- ВЛ 500 кВ Крымская-Центральная
- ВЛ 330 кВ Моздок - Артём с ПС 330 кВ Артём.
- ПС 220 кВ Черемушки
- РП 220 кВ Вардане и РП 220 кВ Черноморская
- ПС 220 кВ Бужора

Объекты реконструкции:

- (в стадии строительства):
- ПС 500 кВ Центральная.
 - ПС 220 кВ Витаминкомбинат.
 - ПС 220 кВ Староминская.
 - ПС 220 кВ НЗБ.
 - ПС 220 кВ Р-4.

Проекты реализованные в 2010 году:

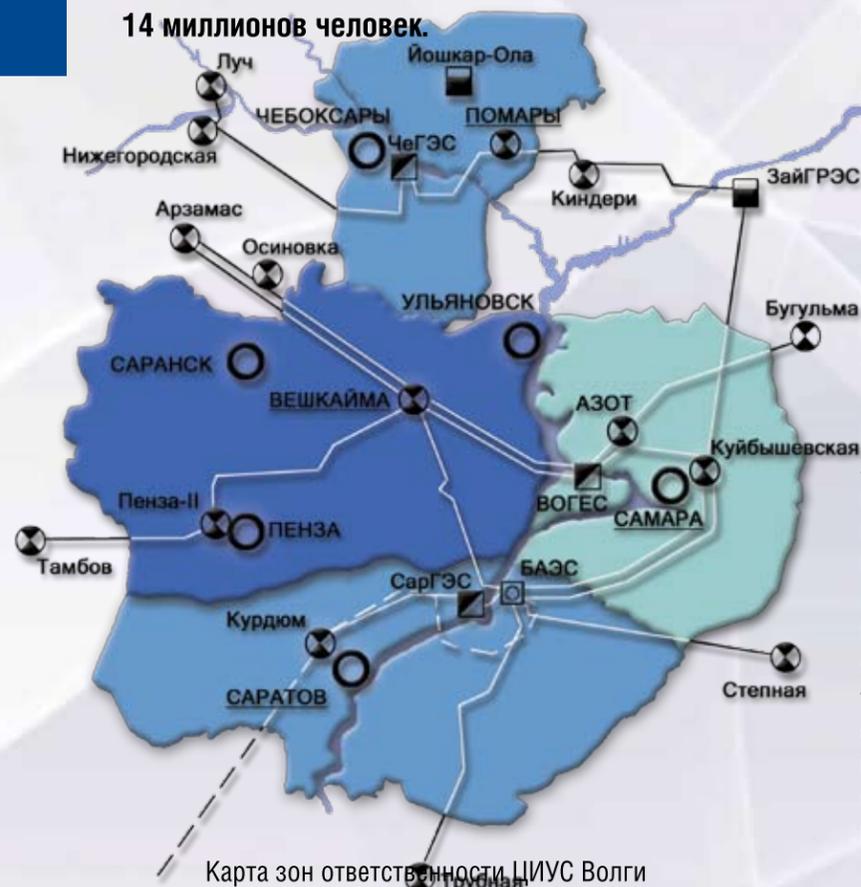
- ВЛ 500 кВ Волгодонская АЭС – Невинномысск с ПС 500 кВ Невинномысск
- Расширение ПС 330 кВ Чирюрт
- ВЛ 220 кВ Славянская - Вышестеблиевская с ПС 220 кВ Вышестеблиевская
- ВЛ 500 кВ Тихорецкая – Крымская с ПС 500 кВ Крымская (Кубанская)
- ВЛ 220 кВ Крымская – Вышестеблиевская

Проекты реализованные в 2009 году:

- ВЛ 220 кВ Псоу – Поселковая с ПС 220 кВ Поселковая
- ПС 220 кВ Яблоновская с ВЛ 220 кВ Краснодарская ТЭЦ-Яблоновская и ВЛ 220 кВ Яблоновская-Афипская.
- ПС 220 кВ Славянская. Установка 2-го автотрансформатора – 125 МВА.
- ПС 220 кВ Кирилловская (СТК) 2х50 Мвар.
- Реконструкция ПС 330 кВ Машук.
- ПС 330 кВ Грозный – 125 МВА.

Филиал ОАО «ЦИУС ЕЭС» – ЦИУС Волги

Филиал ЦИУС Волги работает на территории 7 субъектов РФ общей площадью более 400 тысяч кв. км с населением около 14 миллионов человек.



Карта зон ответственности ЦИУС Волги

Регион «Волга», несмотря на то, что включает в себя только Среднюю Волгу, имеет особое значение как регион машиностроения, авиастроения и автомобилестроения, сельского хозяйства и транспортных артерий. На Волге широко представлена энергетическая промышленность: объединение «Самарский электроцит», выпускающий широкую номенклатуру изделий для энергетики, включая комплектные подстанции, Тольяттинский трансформатор и т.д. В 1950-е гг., после переноса производства реле из оккупированного Харькова, столицей разработок и изготовления оборудования релейной защиты стали Чебоксары. Всероссийский научно-исследовательский, проектно-конструкторский и технологический институт релейного и технологического института релейного, Чебоксарский электроаппаратный завод, научно-производственные предприятия «Экра» и «Бреслер» — все эти разработчики и изготовители систем релейной защиты и автоматики работают в столице Чувашии.

«Дальние передачи» электроэнергии сверхвысокого напряжения также начинались с Волги.

В 1950-е гг. завершается строительство Куйбышевской (Волжской) ГЭС. На первом этапе передача на Москву была напряжением 400 кВ, но уже в 1960-е советским инженером удалось обосновать целесообразность перехода на новый класс напряжения – 500 кВ. Реконструированная в 2008 году подстанция 500 кВ Вешкайма МЭС Волги – одна из первых подстанций сверхвысокого напряжения нашей страны.

В настоящее время перед энергетиками Волги стоят задачи решения растущих потребностей развития Самарского энергоузла, усиления транзитных связей с Уралом и проведения реконструкции одних из самых возрастных сетей страны. Завершается строительство новой подстанции 500 кВ Красноармейская под Самарой. В ближайшее время

будут развёрнуты работы по строительству высоковольтной линии 500 кВ Красноармейская (Волга) – Газовая (Урал) и Помары (Волга) – Удмуртская (Урал).

Строительство высоковольтной линии 500 кВ Красноармейская – Газовая будет пилотным проектом, впервые с установкой в многогранных опор 500 кВ.

В рамках недопущения старения оборудования высоковольтных электрических сетей, с целью повышения их надёжности и управляемости, на Волге реализуется программа реконструкции. Завершена комплексная реконструкция подстанций 500 кВ Вешкайма и Ключики. В стадии планирования работы по реконструкции подстанции 500 кВ Куйбышевская, а также шести подстанций 220 кВ.



Подстанция 220 кВ Ульяновская (г. Ульяновск) Здание ОПУ
В рамках реконструкции ОПУ 220 кВ на подстанции 220 кВ Ульяновская отработавшее свой век оборудование заменяется современным электрооборудованием отечественного производства.



Высоковольтная линия 500 кВ Балаковская АЭС- Курдюм (Саратовская обл.)
Высоковольтная линия 500 кВ Балаковская АЭС – Курдюм протяжённостью 207 км предназначена для выдачи мощности Балаковской АЭС, а также для увеличения пропускной способности межсистемной связи Средняя Волга – Центр – Северный Кавказ. На переходе трассы ВЛ 500 кВ через р. Волгу используются три существующие переходные опоры, построенные по проекту ВЛ 1500 кВ Экибастуз-Центр.



Подстанция 500 кВ Красноармейская (Самарская обл.) ОПУ 500 кВ
На подстанции 500 кВ Красноармейская установлена автотрансформаторная группа мощностью 3 267 МВА. Строительство новой подстанции 500 кВ Красноармейская решает задачи растущих потребностей электропотребления Самарского энергоузла, а также решает задачу возможности вывода в реконструкцию подстанции 500 кВ Куйбышевская.



Подстанция 220 кВ Левобережная ОПУ 220 кВ
Подстанция 220 кВ Левобережная расположена в г. Тольятти Самарской области. В результате реконструкции мощность объекта составит 500 МВА, что повысит надёжность электроснабжения второго по величине города Самарской области, а также создаст условия для присоединения к магистральным сетям новых потребителей региона.

Приоритетные объекты строительства:

- ПС 500 кВ Красноармейская
- ВЛ 500 кВ Балаковская АЭС - Курдюм с расширением ПС 500 кВ Курдюм
- ВЛ 500 кВ Красноармейская- Газовая
- ВЛ 500 кВ Помары - Удмуртская

Объекты реконструкции:

- (в стадии строительства):
- ПС 500 кВ Куйбышевская
 - ПС 220 кВ Саратовская
 - ПС 220 кВ Левобережная (г. Тольятти)
 - ПС 220 кВ Чигашево
 - ПС 220 кВ Рузаевка
 - ПС 220 кВ Ульяновская
 - ПС 220 кВ Пенза-1

Проекты реализованные в 2010 году:

- Создание ВОЛС «Самара - Челябинск»
- Создание ВОЛС «Москва-Ростов-на-Дону»
- Реконструкция ПС 500 кВ Ключики

Проекты реализованные в 2009 году:

- Реконструкция ПС 500 кВ Вешкайма.

Филиал ОАО «ЦИУС ЕЭС» – ЦИУС Урала

Филиал ЦИУС Урала работает
на территории 7 субъектов РФ
общей площадью 801,5 тысяч кв. км
с населением около
17 миллионов человек.



Карта зоны ответственности ЦИУС Урала

Урал – «опорный» регион России, имеющий свои глубокие традиции рукодельного мастерства и решения инженерных задач. На Урале сильно развита энергетическая промышленность: завод Уралэлектротяжмаш, Свердловский завод трансформаторов тока, КамКабель и т.д.

Сегодня, как и в прошлом, развитие промышленности Урала в основном связано с металлургией. Для потребностей электросталеплавильных комплексов Северского трубного и Первоуральского новотрубного заводов в 2009 году электросетевыми энергетиками была введена новая подстанция 500 кВ Емелино. Также в 2009 году была введена новая подстанция 220 кВ Соболи в районе г. Перми, существенно повысившая надёжность электроснабжения Пермского региона.

По своему географическому положению, Урал связывает Центральную часть России (включая Волжский регион) с Сибирью. Для повышения надёжности межсистемных связей и с целью увеличения



Подстанция 500 кВ Емелино (Свердловская обл.)
Группа АТ 500 кВ 3х167 МВА
Подстанция Емелино возведена в рекордно короткие сроки: строительные работы продолжались около девяти месяцев. На подстанции использовано самое современное электрооборудование 500 и 220 кВ, вторичных систем. Строительство подстанции 500 кВ Емелино дало возможность развитию электросталеплавильных комплексов Северского трубного и Первоуральского новотрубного заводов, возможность развитию инфраструктуры г. Екатеринбурга.

их пропускной способности в настоящее время разворачивается строительство трёх линий электропередач 500 кВ: Курган (Урал) – Ишим (Западная Сибирь), Помары (Волга) – Удмуртская (Урал), Красноармейская (Волга) – Газовая (Урал).

В рамках недопущения старения оборудования высоковольтных электрических сетей, с целью повышения их надёжности и управляемости, на Урале реализуется программа реконструкции. В стадии окончания работ по реконструкции – подстанция 500 кВ Златоуст, развёрнуты работы на подстанциях 500 кВ Шагол (г. Челябинск), 220 кВ Калининская (г. Екатеринбург), 220 кВ Титан, 220 кВ Орская, 220 кВ Каменская.

В стадии проектирования — реконструкция подстанций 500 кВ Вятка, 500 кВ Тагил, ряд объектов 220 кВ.

В планах 2009-2011 по региону Урала — введение в эксплуатацию 3326 МВА трансформаторной мощности, 1579 км линий электропередачи.



Подстанция 500 кВ Златоуст (Челябинская обл.)
Вид на новое ОРУ 500 кВ.
В 2011 году, после окончания модернизации третьего АТ 500 кВ и замены синхронного компенсатора на статический тиристорный компенсатор (СТК), будет завершена комплексная реконструкция одной из старейших подстанций Урала.



Подстанция 220 кВ Соболи (Пермский край), Баковые выключатели на ОРУ 110 кВ. На подстанции были установлены два новых автотрансформатора мощностью по 250 МВА, что позволило разгрузить эксплуатируемые более 25 лет перегруженные автотрансформаторы основного питающего центра Перми – подстанции 220 кВ Владимирская и существенно повысить надёжность электроснабжения Пермского региона.



Монтаж выключателя 500 кВ в цепи новой высоковольтной линии Северная-БАЗ на подстанции 500 кВ БАЗ (Свердловская обл.)
Строительство высоковольтной линии 500 кВ Северная-БАЗ является продолжением строительства северного транзита 500 кВ Центр - Западная Сибирь, повышает надёжность электроснабжения Березниковского и Богословского энергоузлов. Дополнительная трансформаторная мощность на подстанции 500 кВ БАЗ позволит более динамично развивать металлургию Серовско-Богословского района.

Приоритетные объекты строительства:

- ВЛ 500 кВ Троицкая ГРЭС – Приваловская.
- ВЛ 500 кВ Северная - БАЗ с расширением ПС 500 кВ БАЗ.
- ВЛ 500 кВ Курган (Урал) –Ишим (Западная Сибирь).
- ВЛ 500 кВ Помары (Волга) – Удмуртская (Урал).
- ВЛ 500 кВ Красноармейская (Волга) – Газовая (Урал).
- Объекты выдачи мощности Белоярской АЭС-2, блок № 4

Объекты реконструкции:

- (в стадии строительства):
- ПС 500 кВ Златоуст (в стадии окончания)
 - ПС 500 кВ Шагол
 - ПС 220 кВ Калининская
 - ПС 220 кВ Новометаллургическая
 - ПС 220 кВ Титан
 - ПС 220 кВ Орская
 - ПС 220 кВ Каменская

Объекты реконструкции:

- (в стадии проектирования):
- ПС 500 кВ Вятка
 - ПС 500 кВ Тагил
 - ПС 220 кВ Окунево.
 - ПС 220 кВ Омутнинск.

Проекты реализованные в 2009 году:

- ПС 500 кВ Емелино – 501 МВА, 180 Мвар
- ПС 220 Соболи -500 МВА.

Проекты реализованные в 2008 году:

- Отпайка от ВЛ 220 кВ СУГРЭС - Первоуральск на ПС 220 кВ Трубная.
- ВЛ 500 кВ Курган - Козырево – 279 км, 180 Мвар

Филиал ОАО «ЦИУС ЕЭС» - ЦИУС Западной Сибири

Филиал ЦИУС Западной Сибири работает на территории Тюменской области общей площадью 1 435,2 тыс. кв. км с населением свыше 3,2 млн. человек.



Карта зоны ответственности ЦИУС Западной Сибири

Западная Сибирь является стратегически важным для Российской экономики регионом нефте- и газодобычи.

В качестве главного поставщика нефти и газа Западная Сибирь начала своё развитие относительно недавно — первая скважина Самотлора забила драгоценной струёй в 1969 году. Но уже в 1970-1980 годы регион и его энергетика активно развивались: были сооружены мощнейшие ГРЭС — две Сургутских и Нижневартовская, — спроектирова-

ны и смонтированы развитые электрические сети 500-220 кВ.

В настоящее время также развёрнута широкая программа строительства объектов электрических сетей для нужд региона: строительство новых подстанций и высоковольтных линий и реконструкция уже существующих, дополнительная установка трансформаторной мощности, программа установки управляемых средств регулирования реактивной мощности.



Подстанция 500 кВ Тюмень (Тюменская обл.) Установка новых фаз шинного шунтирующего реактора 500 кВ мощностью по 60 Мвар.



Подстанция 500 кВ Пересвет Общий вид площадки ПС Ввод подстанции Пересвет проектной мощностью 1002 МВА создал необходимые условия для присоединения к электрическим сетям потребителей нефте- и газодобычи Ханты-Мансийского автономного округа, привёл к увеличению пропускной способности Сургутского энергоузла.



Подстанция 220 кВ Прогресс (Ханты-Мансийский АО) УШРТ 110 кВ с системой управления Управляемый шунтирующий реактор трансформаторного типа (УШРТ) – аналог СТК реактивной мощности, использующий в качестве реактора трансформатор. Данное оборудование позволяет управлять режимами работы с целью снижения потерь активной мощности, повышения пропускной способности линий электропередачи. Пилотные образцы УШРТ на напряжение 110 кВ были установлены в 2009 году на подстанциях 220 кВ Когалым и Прогресс в Ханты-Мансийском автономном округе.

Только в 2009 году в Западной Сибири в работу были введены: новая подстанция 500 кВ Кирпичниково (Пересвет) с заходами высоковольтных линий 500 и 220 кВ, высоковольтная линия 500 кВ Сомкинская - Кирпичниково, пять управляемых шунтирующих реакторов 110-220-500 кВ на разных объектах, третья трансформаторная группа 500 кВ на подстанции 500 кВ Трачуковская.

В рамках недопущения старения оборудования высоковольтных электрических сетей, с целью повы-

шения их надёжности и управляемости, в Западной Сибири реализуется программа реконструкции. В настоящее время развёрнуты работы по реконструкции подстанций 500 кВ Тюмень и 220 кВ Сургут, в ближайшее время планируется разворот работ по реконструкции подстанций 500 кВ Демьянская и 220 кВ Полоцкая.

Приоритетные объекты строительства:

- ОРУ 500 кВ Кирилловская с заходами ВЛ 500 и 220 кВ.
- Расширение ПС 500 кВ Нельм (установка УШР 500 кВ).
- ВЛ-500кВ “СугРЭС-2 - Магистральная”.
- ВЛ 220 кВ Демьянская - Снежная с установкой АТ 125 МВА на ПС 220 кВ Снежная.
- ВЛ 500 кВ Трачуковская – Кирилловская.
- ВЛ 500 кВ Холмогорская - Муравленковская - Тарко-Сале с ПС 500кВ Муравленковская.
- ПС 220кВ Сидоровская с ВЛ 220 кВ (Ванкорское месторождение)
- ПС 220кВ Арсенал с ВЛ 220 кВ Арсенал- Тарко-Сале (Ванкорское месторождение)
- Выдача мощности Уренгойской ГРЭС
- Выдача мощности Сургутской ГРЭС-2, бл. №7
- Выдача мощности Няганской ГРЭС

Объекты реконструкции:

- (в стадии строительства):
- ПС 500 кВ Тюмень.
 - ПС 220кВ Сургут.

Проекты реализованные в 2010 году:

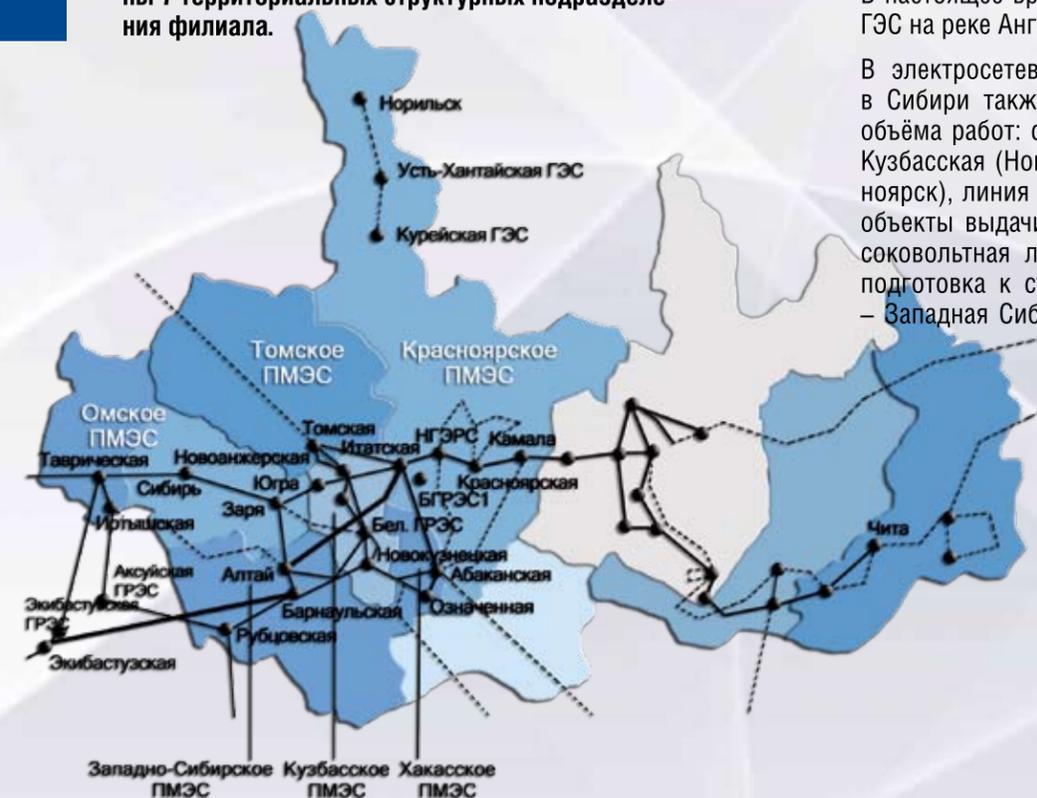
- Расширение ПС 220 кВ Уренгой (Установка УШР 220 кВ).
- Надстройка 220 кВ на ПС Лас-Еганская (второй пусковой комплекс).

Проекты реализованные в 2009 году:

- ПС 500 кВ Кирпичниково (Пересвет).
- Установка БСК и УШР на ПС 220/110 кВ Когалымская - 25Мвар.
- Установка БСК и УШР на ПС 220/110 кВ Прогресс - 25 Мвар.
- Расширение ПС 500 кВ Трачуковская (установка третьей АТГ) - 501 МВА.
- Реконструкция ПС 500 кВ Иртыш. Установка УШР - 180 Мвар.
- Расширение ПС 220 кВ Уренгой (Установка УШР 220 кВ) - 100 Мвар.
- Расширение ПС 220 кВ Надым (Установка УШР 220 кВ) - 100 Мвар.

Филиал ОАО «ЦИУС ЕЭС» – ЦИУС Сибири

Филиал ЦИУС Сибири осуществляет свою деятельность на территории 10 субъектов Российской Федерации общей площадью 5115 тыс. кв. км с населением 21 млн. человек. Центральный офис филиала располагается в г. Красноярске. Помимо этого, в регионах присутствия размещены 7 территориальных структурных подразделения филиала.



Карта зоны ответственности ЦИУС Сибири

Сибирь – самый большой по территории регион России, имеющий огромный потенциал развития. По богатству недр и лесов, водному ресурсу рек и озёр, перспективам земледелия Сибирь является уникальным регионом не только нашей страны, но и планеты в целом. Сегодня Сибирь — регион с развивающейся добывающей и горно-обогатительной промышленностью, цветной металлургией, угле и нефтедобычей, развивающимися деревообработкой и целлюлозно-бумажной промышленностью, энергетикой и транспортом. Предыдущими поколениями энергетиков и строителей в послевоенные годы в Сибири были воздвигнуты такие значимые объекты как Саяно-Шушенская, Красноярская, Братская, Усть-Илимская и Усть-Хантайская ГЭС, Беловская ГРЭС.

В настоящее время идёт сооружение Богучанской ГЭС на реке Ангара.

В электросетевом строительстве последних лет в Сибири также наметился существенный рост объёма работ: строятся новые подстанции 500 кВ Кузбасская (Новокузнецк) и 500 кВ Енисей (Красноярск), линия 500 кВ Аллюминиевая-Абакан-Итат, объекты выдачи мощности Богучанской ГЭС, высоковольтная линия 500 кВ Восход-Ишим. Идёт подготовка к строительству связи 500 кВ Томск – Западная Сибирь вдоль реки Оби: высоковольт-



Подстанция 500 кВ Означенное. Монтаж БСК 220 кВ. Введённые в условиях выбытия генерации Саяно-Шушенской ГЭС в сверхсжатые сроки батареи статических конденсаторов (БСК) на подстанциях 500 кВ Означенное и 500 кВ Аллюминиевая к ОЗМ 2009-2010 позволили избежать угрозы ограничения потребителей электроэнергии, угрозы падения уровня напряжения в электросети и в целом повысили надёжность электроснабжения республик Хакасии и Тувы.

тная линия 500 кВ Томская – Парабель - Совестко-Соснинская – Нижневартовская ГРЭС с установкой на подстанции Советско-Соснинская фазоповоротного устройства, либо вставки постоянного тока.

В 2009–2010 гг., в условиях выбытия мощности Саяно-Шушенской ГЭС и в целях недопущения ограничения электропотребления в зимний максимум 2009-2010 года, в кратчайшие сроки были сооружены и поставлены под напряжение батареи статических конденсаторов 4x104 Мвар на подстанциях 500 кВ Означенное и 3x104 Мвар 500 кВ Аллюминиевая. Дополнительно введённая генерация реактивной мощности на данных подстанциях положительно сказалась на режимах работы электрической сети Хакасского региона в крайне критичный период прошедшей зимы.

В рамках недопущения старения оборудования высоковольтных электрических сетей, с целью повышения их надёжности и управляемости, в Сибири реализуется программа реконструкции. Введена в 2009 году на новой площадке обновлённая подстанция 500 кВ Ново-Анжерская с баковыми элегазовыми выключателями 500 кВ, завершена реконструкция подстанции 220 кВ Татаурово в Бурятии, в 2010 году введён новый автотрансформатор 200 МВА на подстанции 220 кВ Власиха. В стадии разворота работ по реконструкции сегодня находятся восемь подстанций 220 кВ. Кроме того, в ближайшее время начнётся реконструкция подстанции 220 кВ Междуреченская в Кузбассе.



Подстанция 220 кВ Татаурово. Обновлённая после комплексной реконструкции подстанция 220 кВ в Бурятии.



Богучанская ГЭС

В рамках схемы выдачи мощности Богучанской ГЭС - ЦИУС Сибири реализовывает следующие объекты:

- ВЛ 500 кВ Богучанская ГЭС – Озерная
- Две цепи ВЛ 220 кВ Богучанская ГЭС- ПС Приангарская.
- Две цепи ВЛ 220 кВ ПС Приангарская - ПС Раздолинская.
- ПС 220 кВ Приангарская.
- Расширение ПС 220 кВ Раздолинская.
- КРУЭ 220 кВ Богучанской ГЭС.
- Реконструкция ПС 220 кВ Кодинская

Реализация проекта схемы выдачи мощности гидроэлектростанции является ключевым условием комплексной программы развития Нижнего Приангарья, которая предполагает строительство алюминиевого и целлюлозно-бумажного комбинатов, разработку газоконденсатных и железно-рудных месторождений, сооружение железнодорожной ветки и сети автомобильных дорог.



Подстанция 500 кВ Ново-Анжерская (Кемеровская обл.) ОРУ 500 кВ с применением баковых элегазовых выключателей. В 2010 году после проведения комплексной реконструкции в Кузбассе введена в эксплуатацию обновлённая узловая подстанция центральной Сибири – подстанция 500 кВ Ново-Анжерская.

Приоритетные объекты строительства:

- Объекты выдачи мощности Богучанской ГЭС (всего 7 объектов)
- ПС 500 кВ Енисей.
- ПС 500 кВ Кузбасская.
- ВЛ 500 кВ ПС Аллюминиевая-ПС Абаканская-ПС Итатская с реконструкцией ПС 500 кВ Абаканская и ПС 1150 кВ Итатская.
- ВЛ 220 кВ Харанорская ГРЭС - Маккавеево с РП 220 кВ Маккавеево и заходами ВЛ
- Забайкальский преобразовательный комплекс на ПС 220 кВ Могоча.
- ВЛ 500 кВ Томская - Парабель с ПС 500 кВ Парабель,

Объекты реконструкции:

- (в стадии строительства):
- ПС 220 кВ Означенное-Районная
 - ПС 220 кВ Левобережная (Красноярск)
 - ПС 220 кВ КИСК (Красноярск)
 - ЦРП 220 кВ КРАЗ
 - ПС 220 кВ НКАЗ-2
 - ПС 220 кВ Еланская
 - ПС 220 кВ Московка
 - ПС 220 кВ Чесноковская

Проекты реализованные в 2010 году:

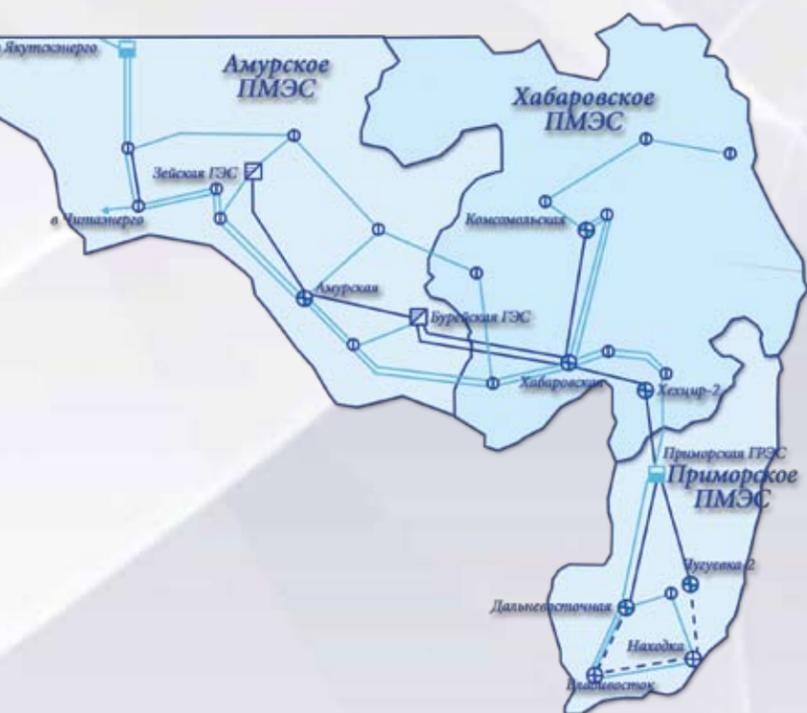
- ВОЛС «Челябинск – Новосибирск – Тайшет – Владивосток» (5-ый ПК – ВОЛС – ВЛ на участке «ПС 500 кВ Заря – ПС 500 кВ Юрга – ПС 500 кВ Ново-Анжерская – ПС 1150 кВ Итатская» в зоне ответственности МЭС Сибири).
- Установка БСК на ПС 500 кВ Аллюминиевая, 3x104 Мвар.

Проекты реализованные в 2009 году:

- Реконструкция ПС 500 кВ Ново-Анжерская
- ВЛ 220 кВ Означенное (Бея) - Аскиз - 75 км.
- Установка БСК на ПС 500 кВ Означенное - 4x104 Мвар.
- ПС 500 кВ Томская (установка УШР) - 170 Мвар.
- ПС 500 кВ Заря (замена СК на СТК) - 120 Мвар.
- ПС 220 кВ Северная (установка АТ-2) - 125 МВА.
- Реконструкция ПС 220 кВ Татаурово
- ПС 220 кВ Бачатская. (установка АТ-2) – 125 МВА

Филиал ОАО «ЦИУС ЕЭС» – ЦИУС Востока

Филиал ЦИУС Востока работает на территории 5 регионов Российской Федерации, общей площадью около 2 млн. кв. км, и населением около 5 миллионов человек.



Карта зоны ответственности ЦИУС Востока

Восток — самый отдалённый от центра регион России, регион особого значения, по потенциалу развития мало уступающий Сибири. Это регион добычи полезных ископаемых — газа, угля, золота, цветных металлов, — регион важнейших стратегических и транспортных систем, рыболовства и авиастроения, лесной и судоремонтной промышленности.

В последнее время развитию Востока уделяется большое внимание, перед энергетиками в этой связи также ставятся амбициозные задачи. В 2009 году усилиями сетевых энергетиков и строителей была введена в работу подстанция 500 кВ Владивосток, существенно повысившая надёжность электроснабжения города. В 2010 году, в преддверии саммита стран АТЭС 2012 года, была построена в рекордно сжатые сроки и поставлена под напряжение подстанция 220 кВ Аэропорт (г. Владивосток). Кроме того, для электроснабжения объектов саммита строятся подстанции 220 кВ Русская, Патрокл, также идут работы по подготовке к прокладке кабеля 220 кВ по дну пролива Босфор Восточный к острову Русский (г. Владивосток).



Подстанция 500 кВ Владивосток.
Подстанция 500 кВ Владивосток трансформаторной мощностью 501 МВА введена совместно с высоковольтной линией 500 кВ Дальневосточная – Владивосток протяжённостью 94,6 км.

Полным ходом идёт строительство целого ряда объектов 220 кВ для электроснабжения насосных станций трубопровода Восточная Сибирь – Тихий Океан (ВСТО), идёт строительство высоковольтной линии 500 кВ Амурская – Госграница с КНР. В рамках соглашения ОАО «ФСК ЕЭС» с Якутией, развёрнуто строительство высоковольтной линии 220 кВ Нерюнгринская ГРЭС – Нижний Куранах – Томмот – Майя с подстанциями 220 кВ Томмот и 220 кВ Майя. Также реализовываются объекты электроэнергетики в соответствии с Приморским соглашением, Федеральными целевыми программами по Амурской области и Хабаровскому краю.

В рамках недопущения старения оборудования высоковольтных электрических сетей, с целью повышения их надёжности и управляемости, на Востоке реализуется программа реконструкции. В стадии разворота работ — реконструкция пяти подстанций 220 кВ, в ближайшей перспективе — разворот работ по реконструкции ещё трёх подстанций 220 кВ.



Подстанция 220 кВ Широкая
В результате комплексной реконструкции трансформаторная мощность подстанции увеличится с 175 до 330 МВА. От ее стабильной работы зависит надёжность электроснабжения города Находки, в том числе крупных потребителей: Находкинского морского торгового порта, Находкинского рыбного порта, Нефтеналивного морского торгового порта, порта Восточный, а также нефтеналивного терминала в бухте Козьмино, который является частью нефтепроводной системы ВСТО.



Подстанция 220 кВ Аэропорт
Общий вид
В рамках Федеральной целевой подпрограммы «Развитие города Владивостока как центра международного сотрудничества в Азиатско-Тихоокеанском регионе» и инвестиционной программы ОАО «ФСК ЕЭС» построена подстанция 220 кВ Аэропорт (Приморский край). Новая подстанция имеет трансформаторную мощность 50 МВА и предназначена для электроснабжения расширяемого к саммиту АТЭС аэропорта города Владивостока — «Кневичи» — и нового жилого комплекса города Артем (Приморский край).



ВЛ 500 кВ Дальневосточная – Владивосток
Высоковольтная линия 500 кВ Дальневосточная – Владивосток с подстанцией 500 кВ Владивосток являются ключевым звеном энергетического кольца 500 кВ вокруг города Владивосток, которое замкнётся с окончанием строительства по титулу «ВЛ 500 кВ Чугуевка – Лозовая – Владивосток с ПС 500 кВ Лозовая». Данная схема позволит кардинально повысить надёжность электроснабжения юга Приморского края, даст импульс к развитию городов и промышленности региона.

Приоритетные объекты строительства:

- Объекты саммита АТЭС (ПС 220 кВ Русская, ПС 220 кВ Патрокл, КВЛ 220 кВ Зелёный угол – Русская с переходом через пролив Босфор Восточный)
- ВЛ 500 кВ Чугуевка – Лозовая – Владивосток с ПС 500 кВ Лозовая.
- ВЛ 500 кВ Зейская ГЭС - Амурская – Хэйхэ (до госграницы с Китайской республикой).
- Объекты электроснабжения ВСТО
- ВЛ 220 кВ Нерюнгринская ГРЭС – Нижний Куранах – Томмот – Майя с ПС 220 кВ Томмот и ПС 220 кВ Майя.
- Объекты внешнего электроснабжения Эльгинского угольного месторождения.

Объекты реконструкции:

- (в стадии строительства):
- ПС 220 кВ Береговая-2
 - ПС 220 кВ Спасск
 - ПС 220 кВ Широкая
 - ПС 220 кВ РЦ
 - ПС 220 кВ Тында

Проекты реализованные в 2010 году:

- ПС 220 кВ Аэропорт с заходами ЛЭП 220 кВ

Проекты реализованные в 2009 году:

- ВЛ 500 кВ Дальневосточная - Владивосток с подстанцией 500 кВ Владивосток – 501 МВА, 95 км, 2х6 км, 100 Мвар.

Исполнительный аппарат ОАО «ЦИУС ЕЭС»

117630, г. Москва, ул. ул. Академика Челомея, д.5А

Телефон +7 (495) 710-60-60

Факс +7 (495) 710-82-01

Филиал ОАО «ЦИУС ЕЭС» - ЦИУС Центра

105318, г. Москва, ул. Тацкая, д. 1

Телефон +7 (495) 710-56-30

Факс +7 (495) 962-87-48

Филиал ОАО «ЦИУС ЕЭС» - ЦИУС Северо-Запада

194021, г. Санкт-Петербург, ул. Шателена, д.26 А

Телефон +7 (812) 292-57-57

Факс +7 (812) 292-53-20

Филиал ОАО «ЦИУС ЕЭС» - ЦИУС Юга

357532, г. Пятигорск, ул. 295 Стрелковой дивизии, д. 13, корп. 4

Телефон +7 (8793) 40-28-01

Факс +7 (8793) 40-28-36

Филиал ОАО «ЦИУС ЕЭС» - ЦИУС Волги

443010 г. Самара, ул. Ленинградская, д. 29

Телефон +7 (846) 339-63-76

Факс +7 (846) 333-33-85

Филиал ОАО «ЦИУС ЕЭС» - ЦИУС Урала

620219, г. Екатеринбург, ул. Толмачева, д. 10

Телефон +7 (343) 383-30-30

Факс +7 (343) 383-30-30

Филиал ОАО «ЦИУС ЕЭС» - ЦИУС Западной Сибири

628406, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ, г.

Сургут, ул. Университетская, д. 4

Телефон +7 (3462) 777-150

Факс +7 (3462) 777-122

Филиал ОАО «ЦИУС ЕЭС» - ЦИУС Сибири

660049, г. Красноярск, ул. Карла Маркса, д.95, стр.1, эт.5

Телефон +7 (391) 274-67-00

Факс +7 (391) 274-67-67

Филиал ОАО «ЦИУС ЕЭС» - ЦИУС Востока

680000, г. Хабаровск, ул. Дзержинского, д. 65

Телефон +7 (4212) 46-03-11

Факс +7 (4212) 46-03-11 доб. 20-38

Центр инжиниринга
и управления строительством



Единой
Энергетической Системы

www.cius-ees.ru

2011