

2024.06.11 Энергопаразиты лезут в Сеть [rs](#)

Из рубрики - как там корова поживает (ну или посмотреть, чтобы не повторять ошибок).

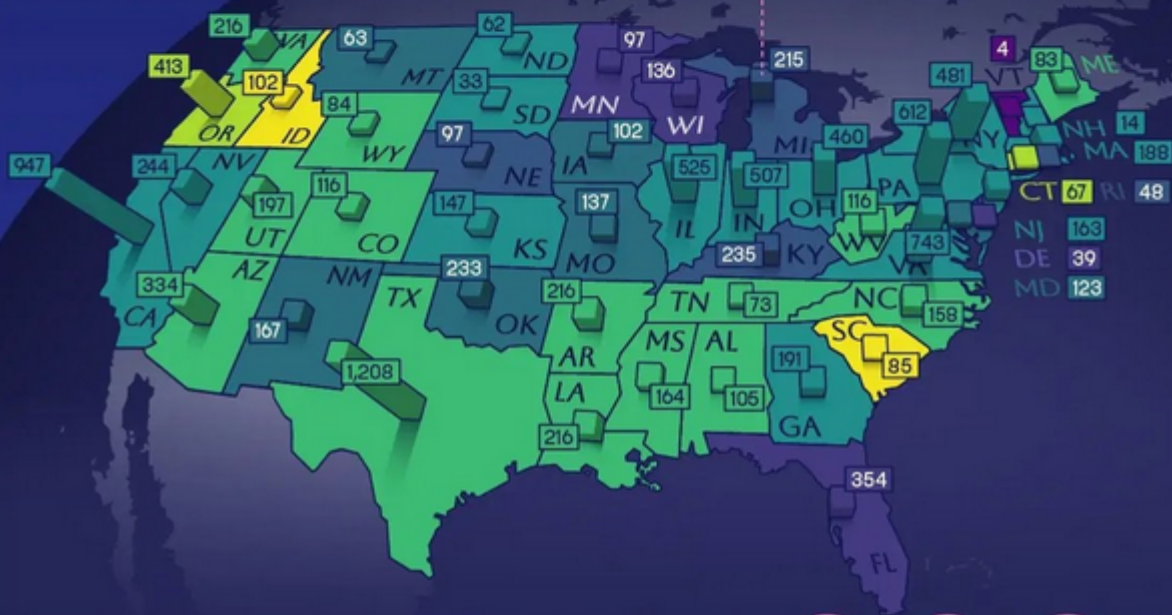
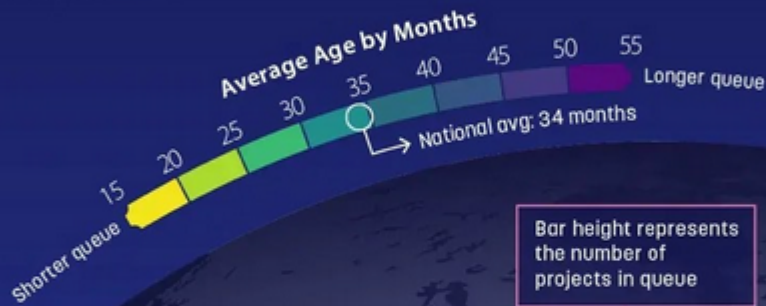
Мозговики из беркли тут недавно (2024) нарисовали интересную инфографику с длиной очереди на подключение к сетям различных энергопроектов

THE AVERAGE AGE OF ENERGY PROJECTS

In U.S. Interconnection Queues

As of Dec 31, 2023

Interconnection queues are waiting lists of energy projects undergoing impact evaluations before being allowed to proceed with construction.



Average Queue Duration by Project Type

As of Dec 31, 2023



Reducing the time renewable energy projects spend in interconnection queues will accelerate the transition to a low-carbon energy future.

According to the US Department of Energy, there are some ways the backlogs can be mitigated:

Enhance data transparency

Streamline the approval process

Promote economic efficiency

Maintain a reliable grid

Source: Berkeley Lab. Dataset shows all active projects in queues and excludes Hawaii and Alaska.

Очереди на присоединение представляют собой списки энергетических проектов, которые направили запросы на присоединение своим региональным сетевым операторам. После подачи эти запросы официально инициируют процесс изучения воздействия, который проходит каждый проект перед подключением к сети, формируя списки ожидания для утверждения, известные как очереди на присоединение.

В последние годы в Соединенных Штатах **резко возросло количество и генерирующая мощность проектов, стоящих в очереди**, а также продолжительность времени, проведенного в очереди.

По данным Berkeley Lab, количество генерирующих мощностей, ежегодно попадающих в очереди, выросло более чем **на 550% с 2015 по 2023 год, при этом средняя продолжительность очереди увеличилась с 3 до 5 лет за тот же период.**

В результате растущего отставания большая часть проектов в конечном **итоге снимается с очередей**, в результате чего только **19% заявок доходят до коммерческой эксплуатации.**

Из 11 000 активных проектов в очередях в США на конец 2023 года больше всего было в очереди в Техасе, Калифорнии и Вирджинии; 1208, 947 и 743 соответственно.

Если посмотреть на средний возраст этих проектов, то во всех трех штатах средний возраст по стране составляет 34 месяца (2,83 года), в Техасе — 28 месяцев, в Калифорнии — 33, а в Вирджинии — 34.

С другой стороны, в Вермонте, Миннесоте, Висконсине и Флориде была самая высокая средняя продолжительность очереди; 54, 49, 47 и 46 месяцев соответственно.

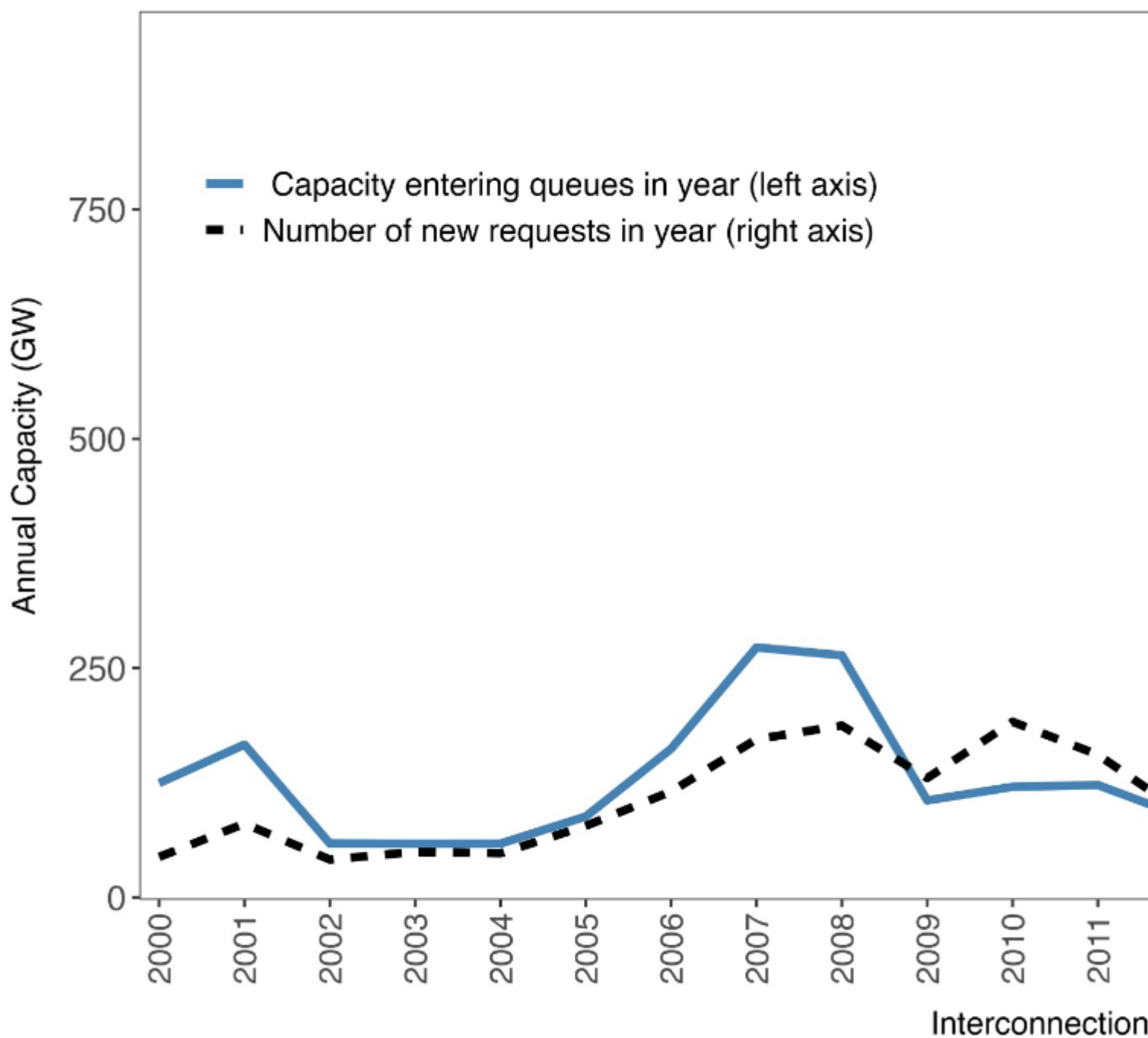
ржака конечно конкретная - 5 лет, 20% до коммерческой эксплуатации.... понятно почему у них там такая ненависть брызжет во всяких переизданиях расправивших плечи атлантах.

Тут вообще все понятно, но действительно интересен микрополитический анализ того, кто в сеть лезет и где.

<https://emp.lbl.gov/queues>

Во первых произошло укрупнение "игроков"

Annual interconnection requests have (number and capacity); over 900 GW ad



Notes: (1) This total annual volume includes projects with a queue
(2) All values – especially for earlier years – should be considered

кол-во заявок устаканилось, но выросла запрашиваемая мощность (там кстати не делят потребов от генераторов)

Разбивка как в песенке The West is The Best

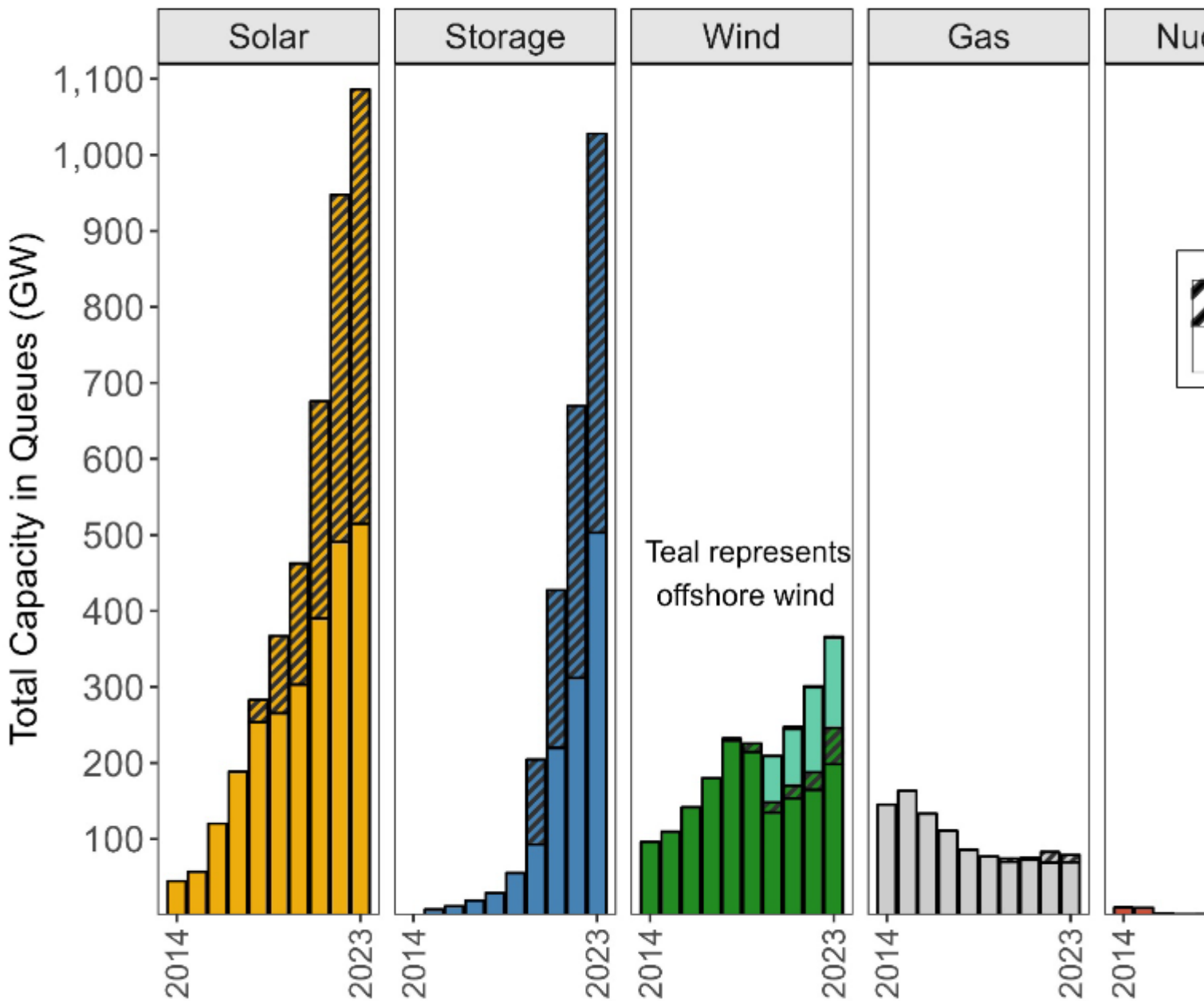
Active Projects in Inter Volume, Regional Trends,

Includes data from all 7 ISO/RTOs and 44 non-ISO

Region	n (
CAISO	
ERCOT	
ISO-NE	
MISO	
NYISO	
PJM	
SPP	
Southeast (non-ISO)	
West (non-ISO)	

Notes: (1) Active capacity (GW) shown includes some est
(2) Data were sought from 7 ISOs and 44 non-ISO BAs (f

Solar (1,086 GW) , Storage (1,028 GW), and Wind queues, with 3% (79 GW) from Gas. Most solar



See <https://emp.lbl.gov/queues> to access an interactive data visualization tool.

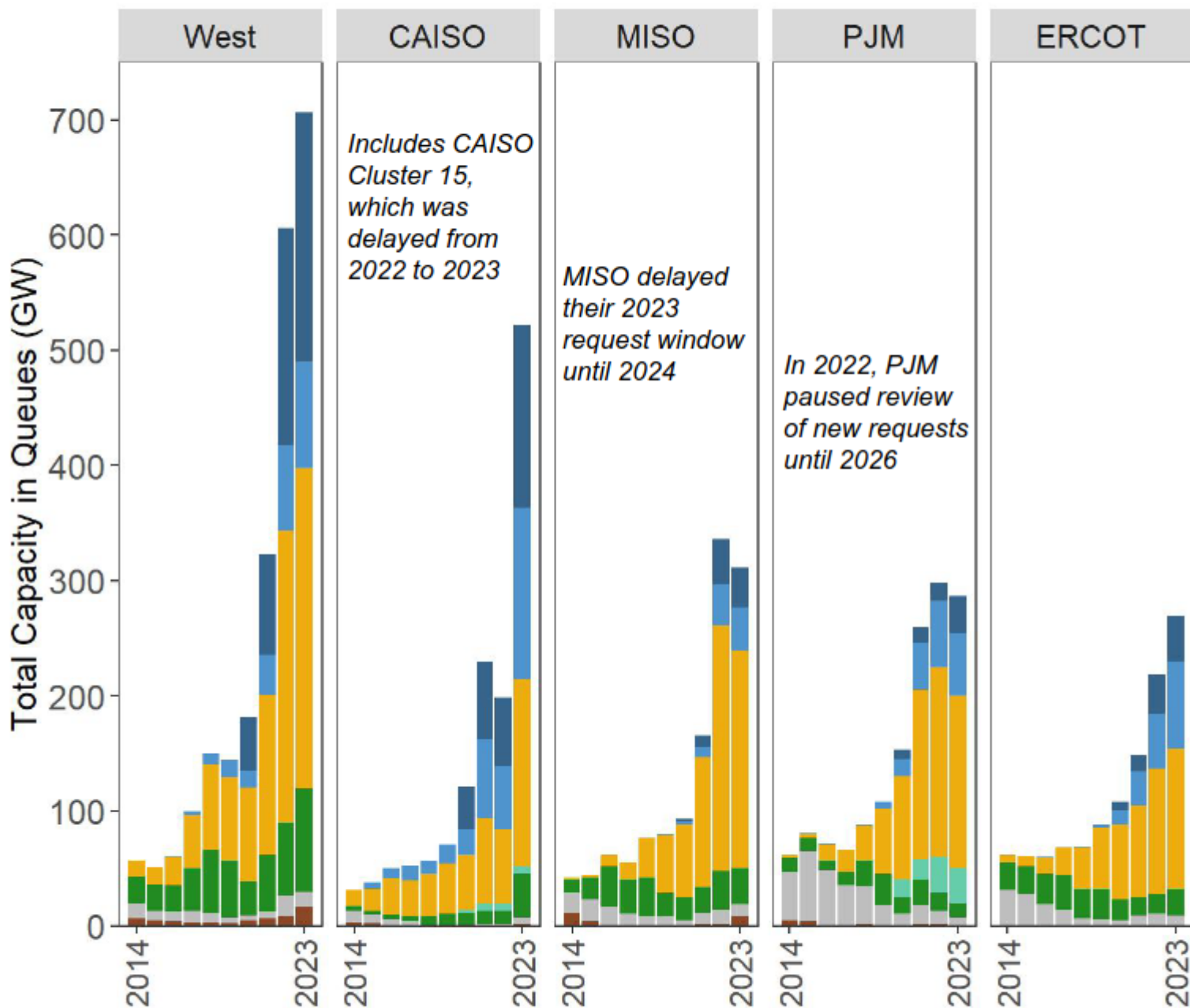
Notes: (1) Hybrid storage capacity is estimated for some projects using storage:gas included starting in 2020. Storage duration is not provided in interconnection queues only broken out starting in 2020. (3) Hybrid generation capacity is included in all a

Заштрихованные это гибридные проекты

желтой солнце , синие накопители (в основном батарейки тупо) , меньше ветер и падение по газу .

Вывод - паразитам нужна сеть

Active queue capacity is highest in the West Several regions have delayed accepting or

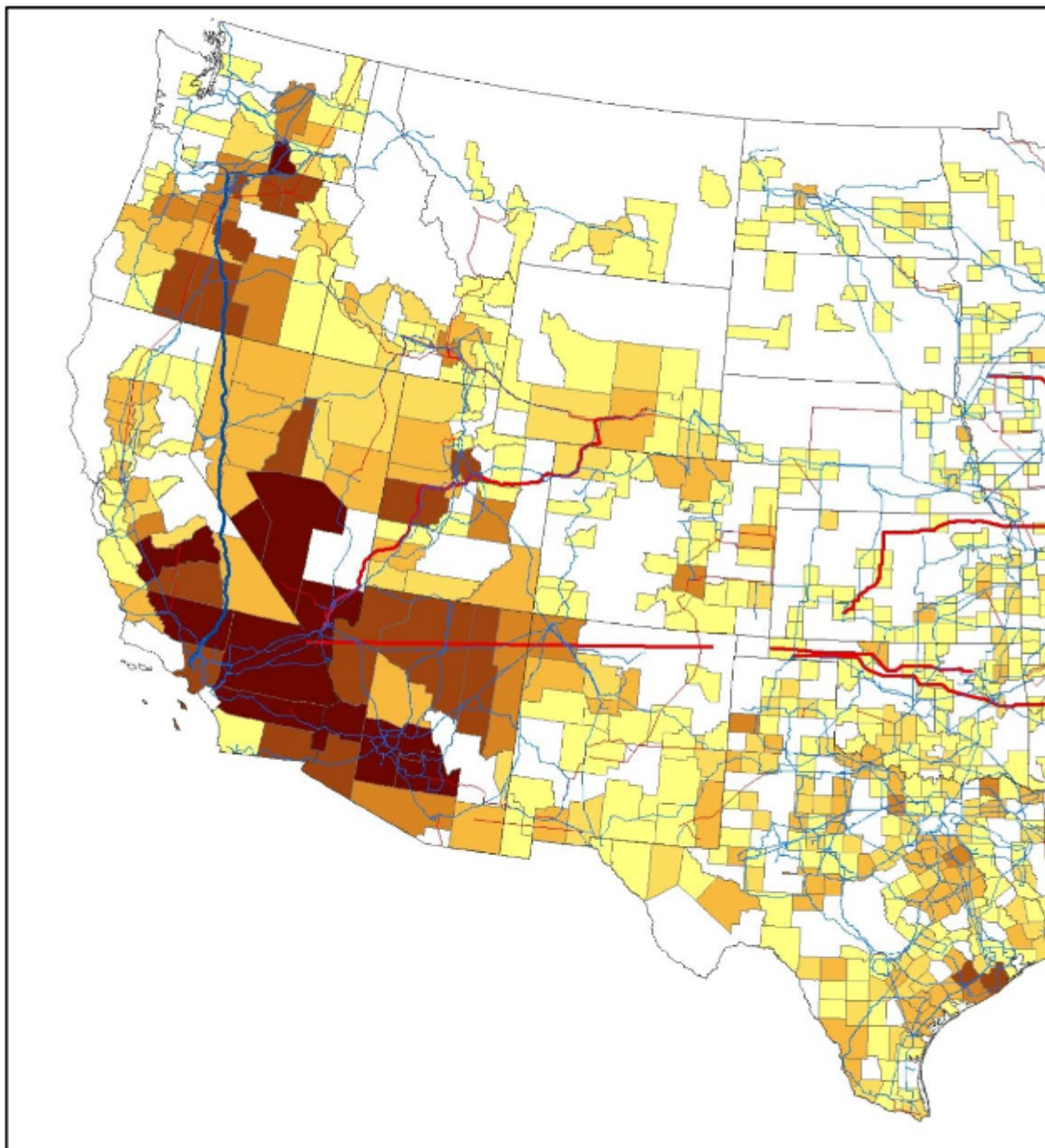


Notes: (1) *Hybrid storage capacity is estimated for some projects using storage:generator ratio starting in 2020. Storage duration is not provided in interconnection queue data. (2) **Wind capacity starting in 2020. (3) ***Other in this chart includes Coal, Nuclear, Hydro, Geothermal, and Other

звезднополосатые сетевики тупо захлебнулись - либо не сходится сальдо с бульдо по ценам - т.е. если бы было выгодно то конечно же понастроили и магистралок, и распредсетей - но похоже не выгодно поэтому и 5 лет с 20% успешных подключений.

Где больше всего

Active solar capacity in queues: by county



Notes: (1) Includes “active” interconnection requests only. (2) Cou
(3) Transmission line data from Hitachi Velocity Suite. (4) See <http://>

Китай должен завалить Калифорнию солнечными панелями... (и трансформаторами бгг - <https://michaelmabee.info/u-s-continues-to-import-large-transformers-from-china/>), ну и может притащат их же чтобы и все связали сетями, плюс на карте красным, линии которые необходимо построить (синие уже существующие) .

Читатель скажет ну ок - а нам чего?

На самом деле тут интересен момент с менеджментом очередей, структурами данных используемых для оптимизации в

условиях "частников" , а также некоторые технологические моменты - стоит посмотреть как они этим зоопарком из старья, накопителей и всего остального будут управляться, а может и не будут - тренд на островизацию никто не отменял. Так же однозначно усиливается "разница" себестоимостей проживания на различных территориях, что углубит их специализацию тут соответственно возникают вопросы всяческих перекресток...

P.S.

Кстати гурманам рекомендую - <https://michaelmabee.info/>

чел серьезно к вопросу подошел - <https://michaelmabee.info/database-of-chinese-transformers/>

P.S. 2

Крайне интересно было бы сделать моделирование, когда энергопаразиты прикончат сеть, а также ее распад в результате этого на части, это конечно не про технику - там еще матрицу векторов интересов стейкхолдеров промки например и администраций урбанины стоит учитывать и прч., не совсем тривиальная задача.

Обновлено: 2024.06.11 07:56 Просмотры: публичный - 144 [пользователями](#) - 3. Всего - 147

Метки: [Электроэнергетика](#) , [Энергетика](#)