

Летом прошлого года писал про новую угрозу Рейну - анонс теплового насоса переростка на 150МВт (<https://aftershock.news/?q=node/1257988&full>) , не думал что проект запустят, но нет.

И правда подтвердили вот на днях, сроки правда чутка уехали вправо.

*Энергетическая компания RheinEnergie поручила MAN Energy Solutions поставку готовой к эксплуатации тепловой насосной станции на своей электростанции в Кельне-Ниль. С тепловой мощностью 150 МВт это будет крупнейшая в Европе система речного теплового насоса, которая будет обеспечивать климатически нейтральным централизованным теплоснабжением 50 000 домохозяйств в столичном регионе Кельна. RheinEnergie инвестирует **около 280 миллионов евро в этот флагманский проект.***

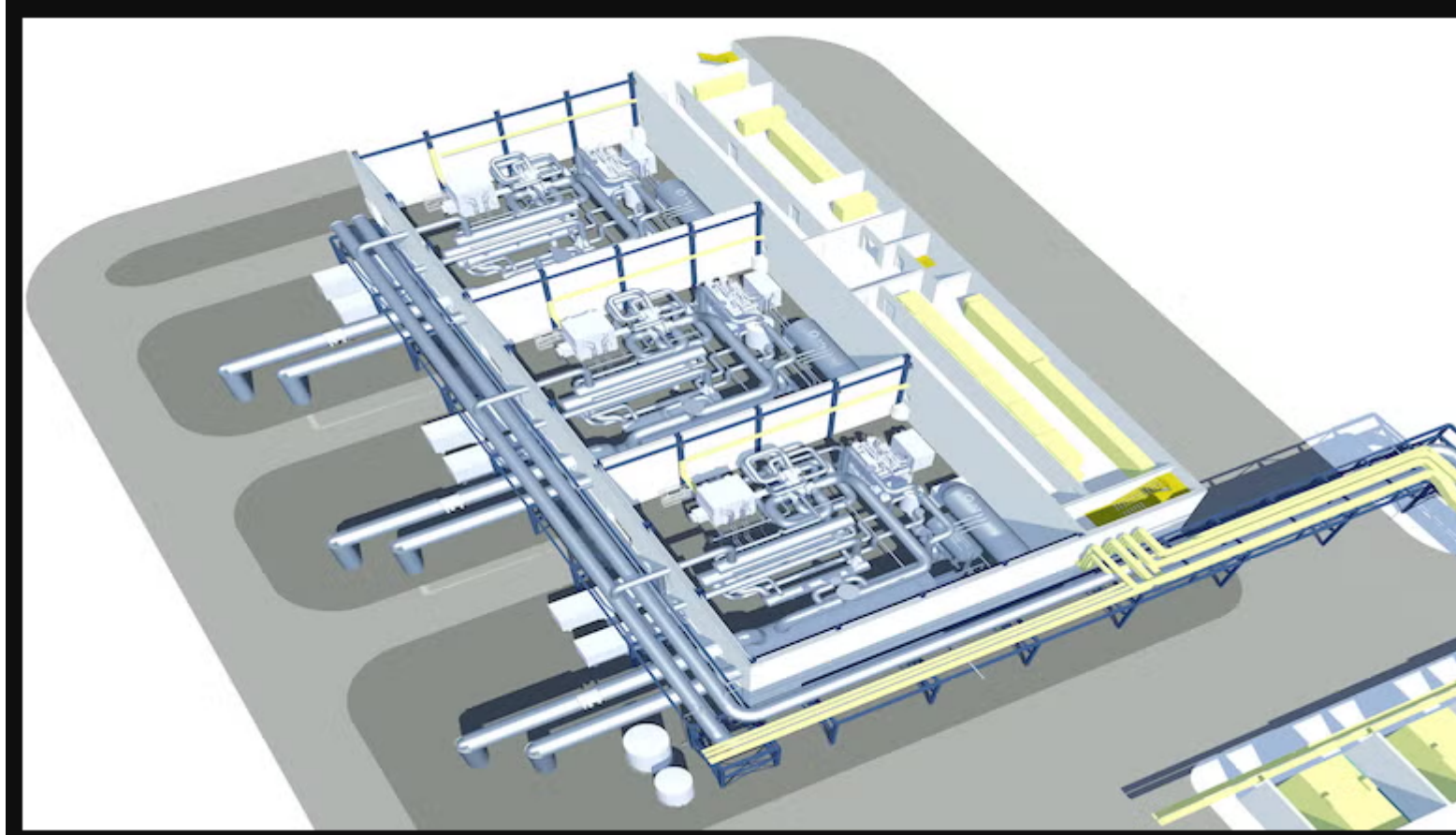
*Система теплового насоса будет использовать воду из Рейна в качестве источника энергии, работая с природным хладагентом в замкнутой системе. Работающая на электричестве система **будет извлекать тепловую энергию из речной воды и повышать температуру воды централизованного теплоснабжения до 110 °С**, что соответствует требованиям сети централизованного теплоснабжения Кельна. Заменяя ископаемое топливо, эта технология позволит ежегодно экономить около 100 000 тонн выбросов CO₂. Ожидается, что он начнет **работу в 2027 году.***

Доктор Уве Лаубер, генеральный директор MAN Energy Solutions, прокомментировал: «Этот новаторский проект знаменует собой первое развертывание нашей инновационной крупномасштабной технологии тепловых насосов в Германии. Кельн играет ведущую роль в демонстрации того, как климатически нейтральное теплоснабжение может быть успешным в больших масштабах. С нашей технологией тепловых насосов мы демонстрируем, как городские системы отопления могут быть преобразованы с использованием устойчивых источников энергии — важный шаг к более экологичному энергетическому будущему».

В объем поставки MAN Energy входит вся крупномасштабная система тепловых насосов для площадки Кельн-Ниль. Она охватывает здание для размещения трех больших тепловых насосов, насосную станцию централизованного теплоснабжения и значительную часть трубопроводов речного водоснабжения и централизованного теплоснабжения на площадке. В комплект также входят все ключевые компоненты, такие как компрессоры, конденсаторы, теплообменники, система управления и электрическая инфраструктура. MAN Energy Solutions выступает в качестве подрядчика EPC (инжиниринг, закупки, строительство).

Александр Штёклер, руководитель отдела продаж, тендеров и управления проектами в сегменте электроэнергетики MAN, говорит: «В качестве подрядчика EPC мы передадим завод под ключ компании RheinEnergie. ... Мы создаем проект, который также может быть передан другим крупномасштабным проектам тепловых насосов в Германии, Европе и по всему миру».

Три компрессора со встроенным редуктором составляют основу технологии и будут изготовлены и испытаны компанией MAN Energy Solutions в Берлине и Оберхаузене.



Заказ также включает долгосрочное сервисное соглашение с MAN PrimeServ, которое обеспечит мониторинг в реальном времени, аналитику данных и диагностику компрессорной технологии.

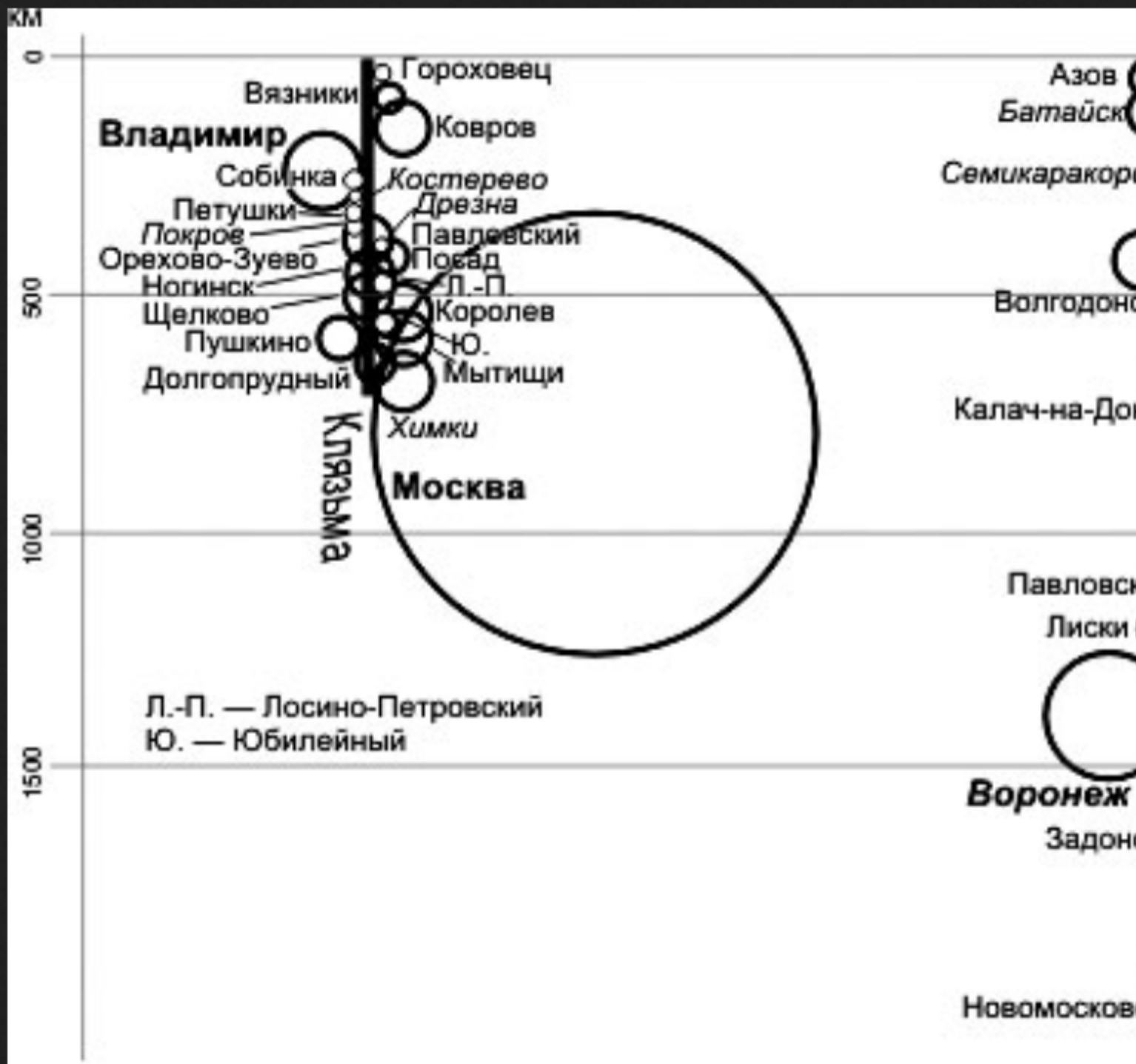
Мощность приличная, если он действительно будет работать - то можно использовать опыт - города около воды смогут серьезно поднять на сезонных колебаниях... конечно продавцам ресурсов (а иногда и оборудования) это не особо интересно, но...

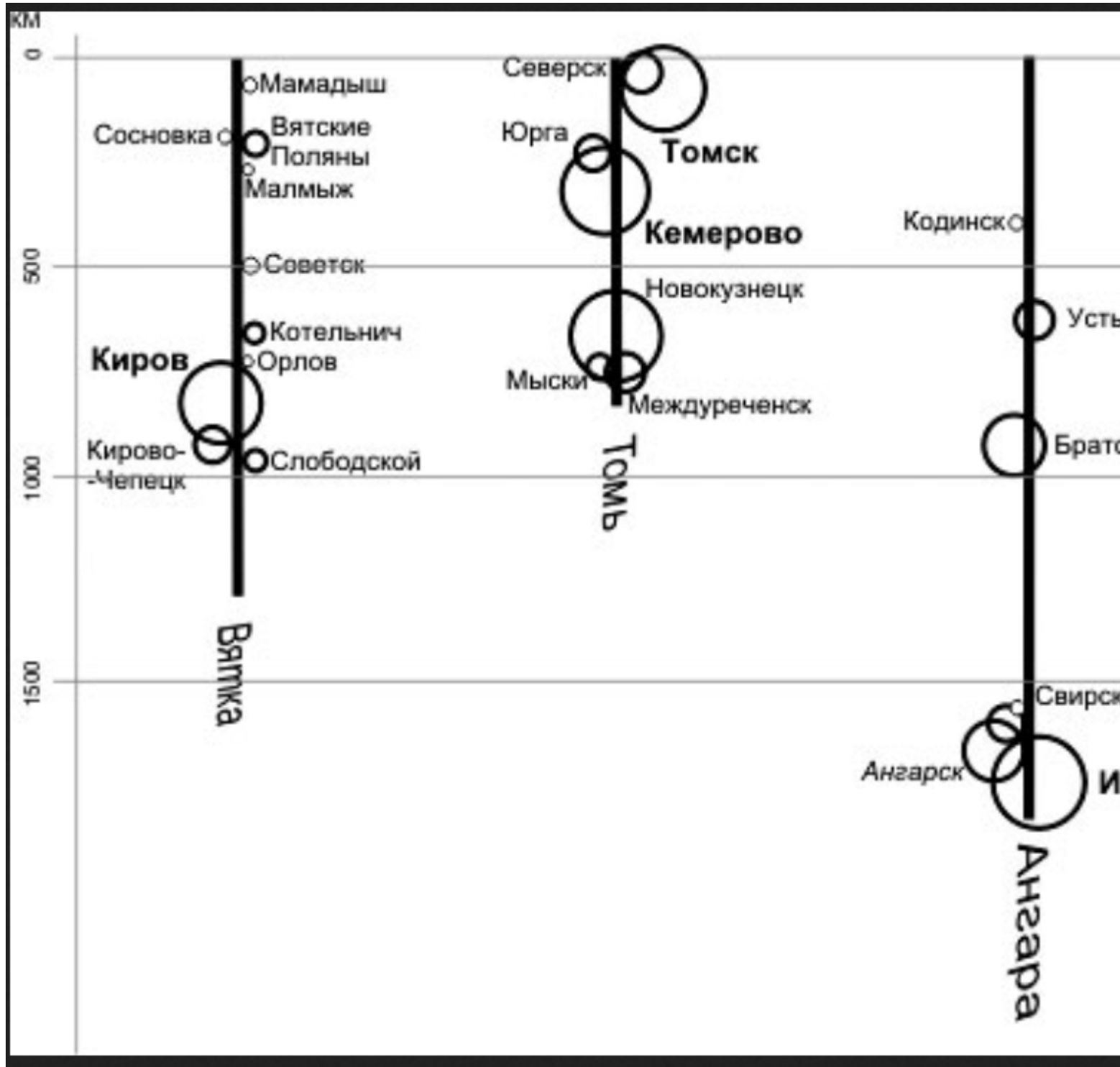
Также напомню есть крупные такие проекты у финнов и датчан.

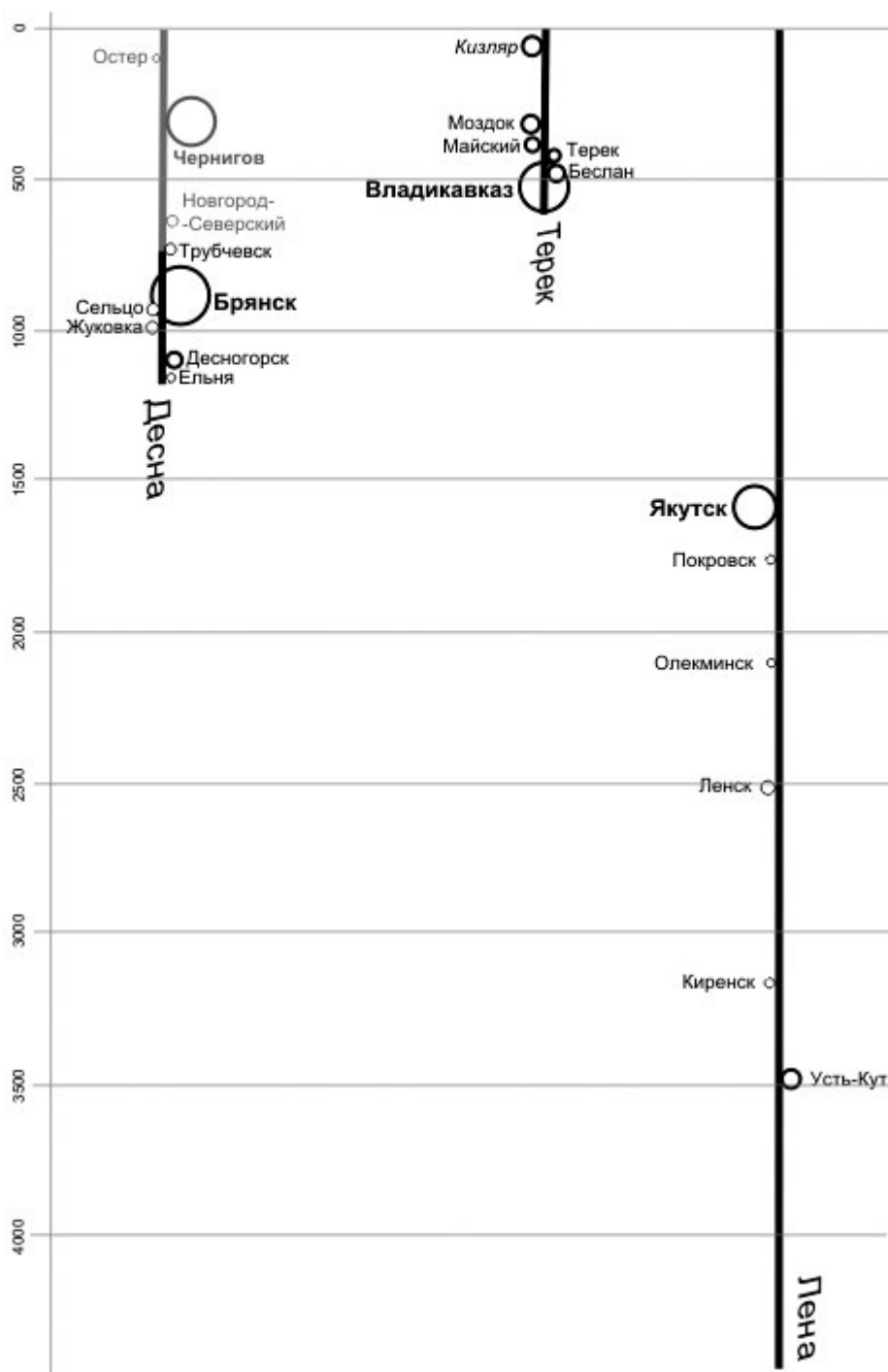
Не очень правда понятно как это все отразится на экологии... ну посмотрим. Есть мысли что все не так просто будет.

У нас на реках городов бывших баз колонизации достаточно много:









Десна, о которой многие жители России, оканчивающие неумный курс школьной географии, и не знают, — одна из величайших рек русской цивилизации. Ее роль — роль аорты, связующей мировое славянское сердце с русским телом. Это один из тех проводников, который привел Киевскую Русь из Днепров-ского бассейна в лесную Ельню и через нее перебросил свет славянства на ту самую Оку, которая ныне занимает второе место среди стержней русской цивилизации. Посмотрите по карте, как близко истоки Десны подходят (у Ельни) к истокам окской Угры. Овеванный былинами Чернигов, географический герой «Слова о полку Игореве» Новгород-Северский, древний Брянск (Дебрянск) — Десна увязывает все эти великие для русского человека города-символы в единую праздничную гирлянду.

Сравните **Терек** с Исетью (с. 29). Та же конфигурация шприца. Только через Екатеринбург Исетью вводится русская инъекция в Обский бассейн. А через Владикавказ — кавказская Тереком в Прикаспийские степи. Военно-Грузинская дорога скрепляет Владикавказ с бурлящей кавказской культурой (так же, как Транссиб Екатеринбург — с русской), накапливает ее в этом центре, а потом «сплавляет» к Каспию.

Российский Терек, обратим на это внимание, берет начало в Грузии, у подножия Казбека.

Самая длинная российская река — городская пустыня. Среди всех «пятигородских» рек она выделяется не просто наименьшим, но скандально малым количеством городов и горожан на единицу длины (таблица на с. 23). 733 километра в среднем нужно проплыть по **Лене**, чтобы увидеть следующий город. На метр длины придется лишь 0,08 горожанина (сравните с Клязьмой или Москвой). Слишком суровые зимы, слишком большая удаленность от баз колонизации, слишком трудно доступные верховья, зажатые

и т.д. и т.п.

Технология конкретно не новость, но интересно:

1) Мощность - 150МВт это конкретно много (ближайший аналог 20МВтник в Манхейме - <https://www.en-former.com/en/energy-from-the-rhine-sustainable-heat-from-river-heat-pump/>)

2) Интеграция в одно из высших достижений человечества - нет не тик-ток, а систему центрального отопления

В принципе в большинстве административных контуров - и эти Ресурсы уже все посчитаны

(по Швейцарии например - <https://thermdis.eawag.ch/en/potential>

Thermal use of lakes and rivers

[Home](#)

[Map of installations](#)

[Technique](#)

Potential

[Thermal discharge model](#)

[PE](#)

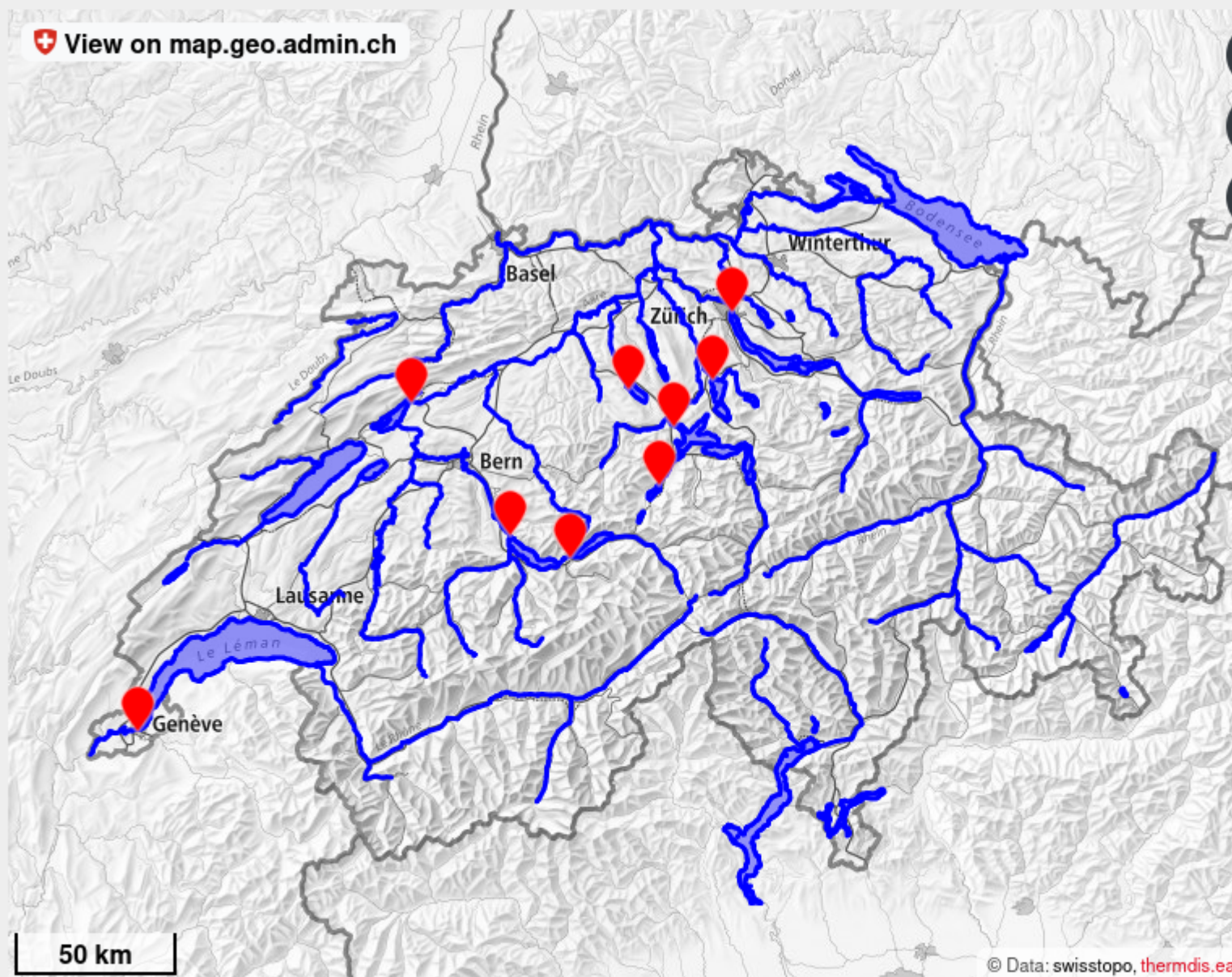
[Publications](#)

[Links](#)

Potential

For the main lakes, rivers and lake outlets in Switzerland, the potentials for heat extraction and disposal were estimated by Eawag. The methods, calculations and main results are exposed [here](#). The potentials can be viewed on the map below: click on a lake, river or lake outlet to see the potentials for thermal use, then click on the name to see more data.

These potentials are intended to provide an order of magnitude and cannot be considered as accurate. Every waterbody is different and many specific aspects have to be taken into account for a more precise estimate.



Download a high-quality map of the potential and demand: [Heat](#) / [Cold](#)

)

По России были проекты у иркутян... но не знаю они по всей России считали или нет.

Обновлено: 2024.12.18 17:32 Просмотров: публичный - 43 [пользователями - 4](#) Всего - 47