



СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР
ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ
RUSSIAN POWER SYSTEM OPERATOR

ФИЛИАЛ АО «СО ЕЭС» ОДУ СИБИРИ

О ВОЗМОЖНЫХ СПОСОБАХ ПОКРЫТИЯ ДЕФИЦИТА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И МОЩНОСТИ В ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ ЭНЕРГОСИСТЕМЫ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Иван Викторович Воронов

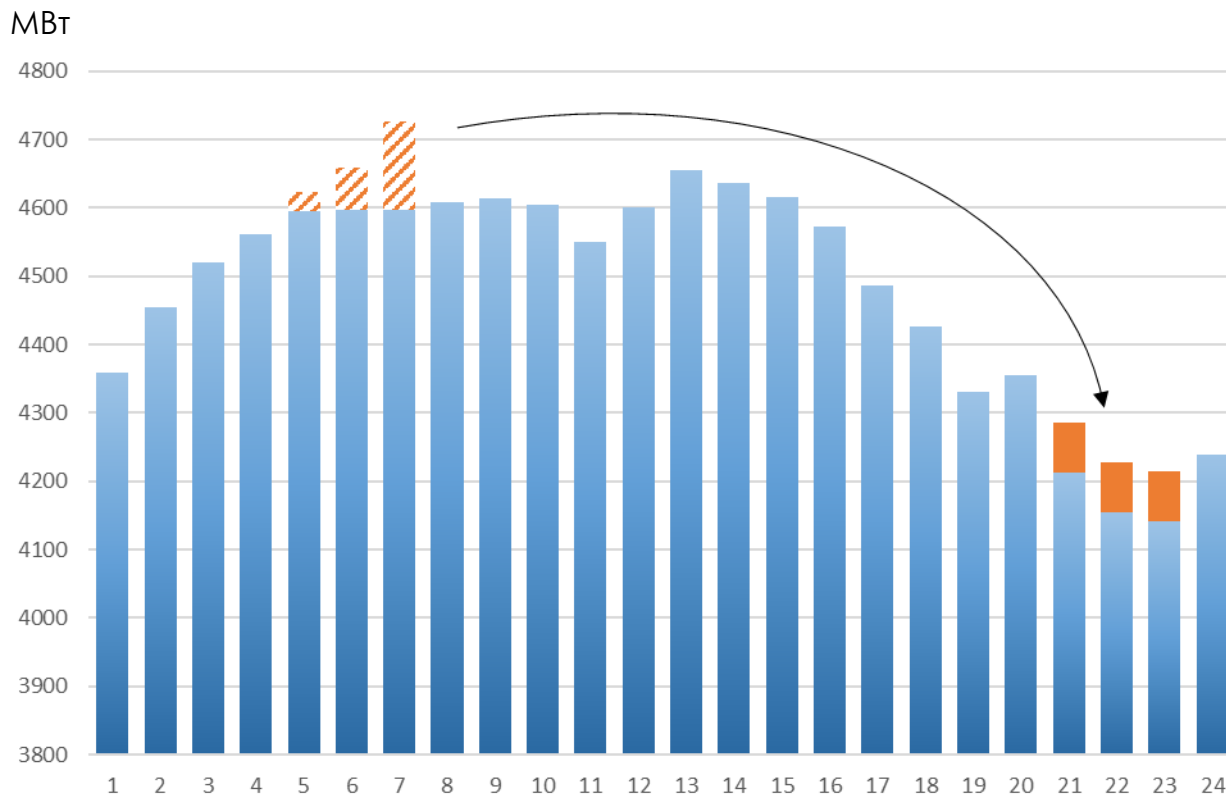
Начальник службы сопровождения рынка



- В процессе планирования и управления режимами работы энергосистемы Системный оператор обеспечивает баланс производства и потребления электрической энергии и мощности.
- Основным способом поддержания баланса является загрузка и разгрузка работающего генерирующего оборудования электрических станций в пределах имеющегося регулировочного диапазона и, при необходимости, изменение этого диапазона посредством включения или отключения генерирующего оборудования.
- Технически возможным способом поддержания баланса также является ограничение (снижение) потребления электрической мощности и энергии.



УПРАВЛЕНИЕ СПРОСОМ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПРИ СУТОЧНОМ ПЛАНИРОВАНИИ

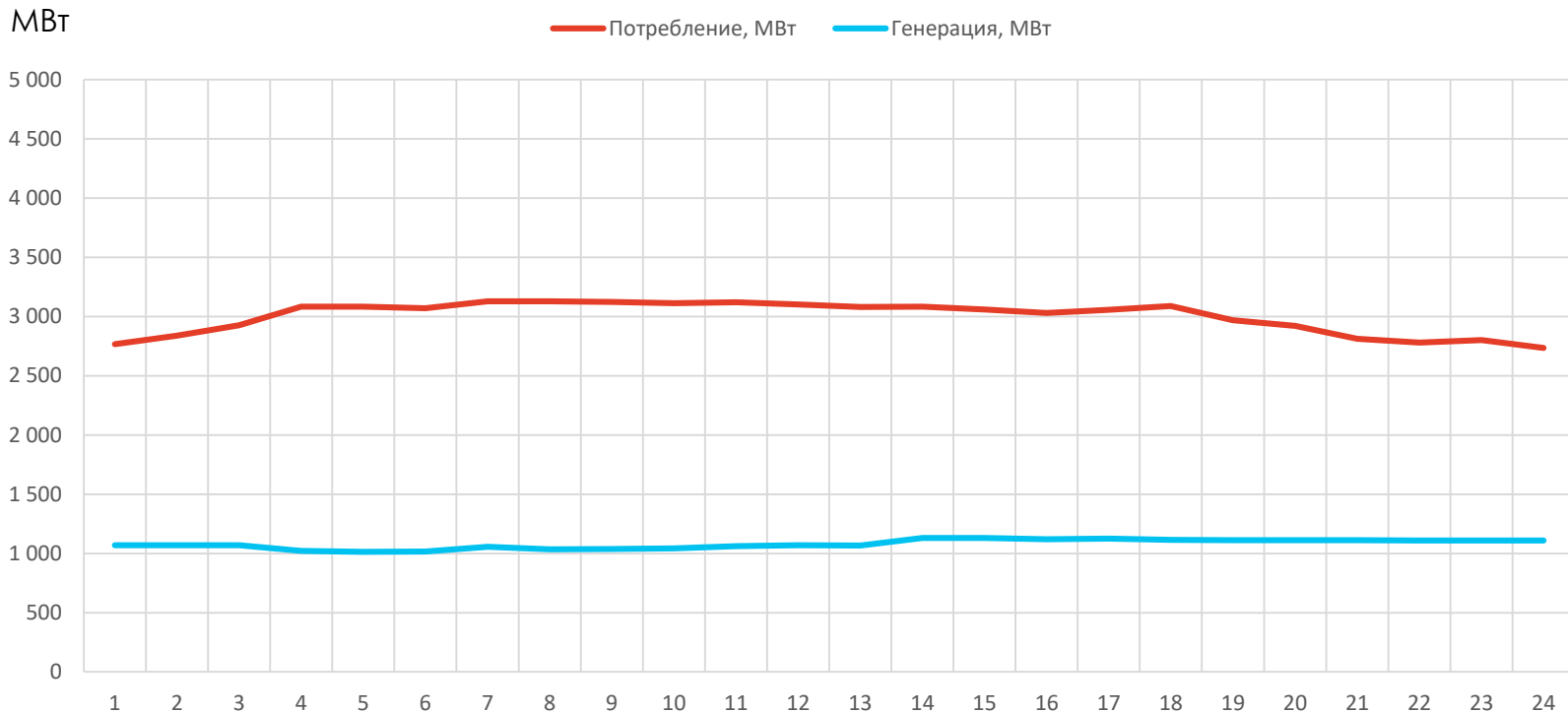




- Под ЮВЧ Иркутской ЭС будем подразумевать часть энергосистемы Иркутской области, ограниченную двумя контролируруемыми сечениями «Братск – Иркутск» и «Иркутск – Бурятия».
- В составе ЮВЧ Иркутской ЭС электроэнергию и мощность вырабатывают Иркутская ГЭС и несколько тепловых станций: Иркутская ТЭЦ-10, Ново-Иркутская ТЭЦ, Ново-Зиминская ТЭЦ, Иркутская ТЭЦ-9, Иркутская ТЭЦ-11.
- Основные потребители электроэнергии ЮВЧ Иркутской ЭС: Иркутский алюминиевый завод, крупные промышленные предприятия города Иркутска и прилегающих к нему районов области, коммунальная, коммерческая и бытовая нагрузка.

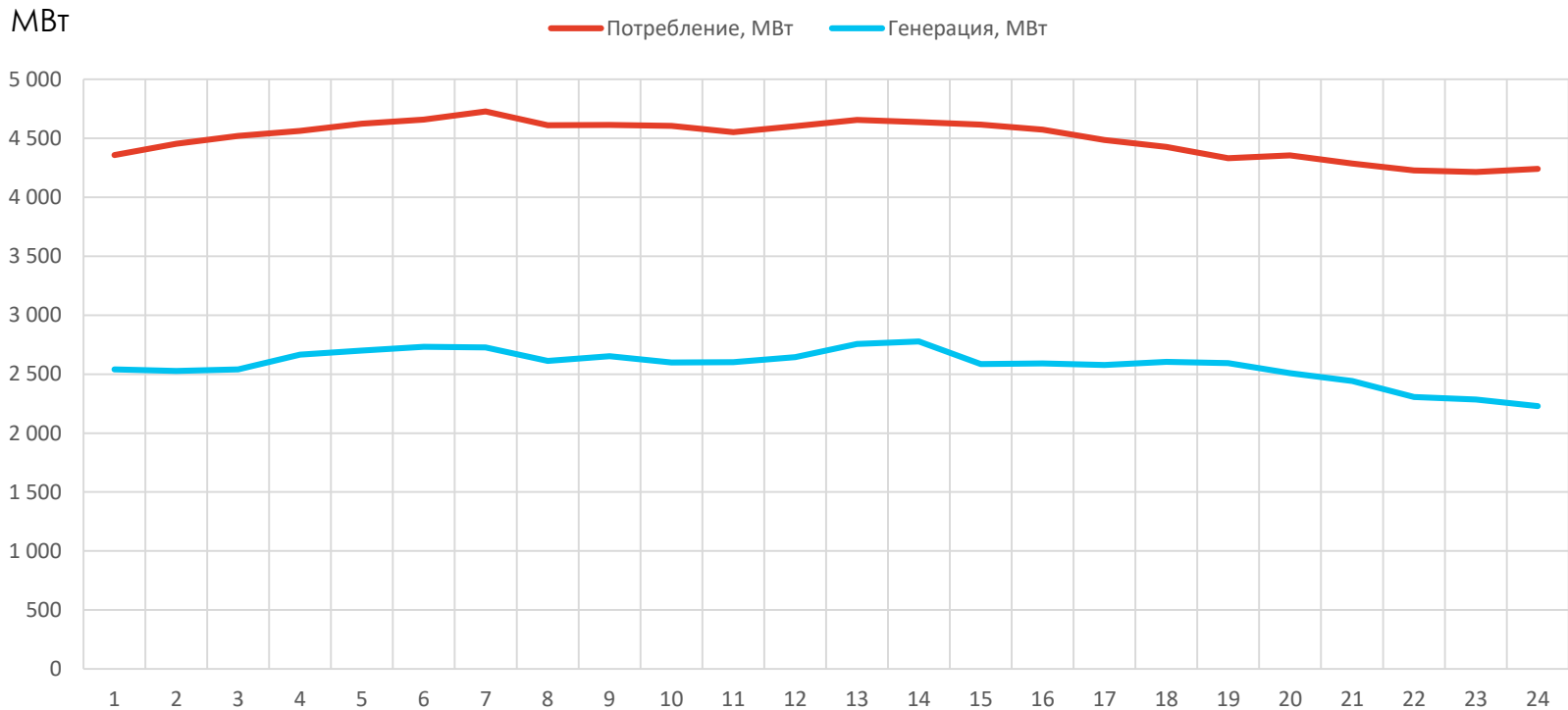


ПОТРЕБЛЕНИЕ И ГЕНЕРАЦИЯ АКТИВНОЙ МОЩНОСТИ В РАБОЧИЙ ДЕНЬ ЛЕТНЕГО ПЕРИОДА





ПОТРЕБЛЕНИЕ И ГЕНЕРАЦИЯ АКТИВНОЙ МОЩНОСТИ В РАБОЧИЙ ДЕНЬ ЗИМНЕГО ПЕРИОДА

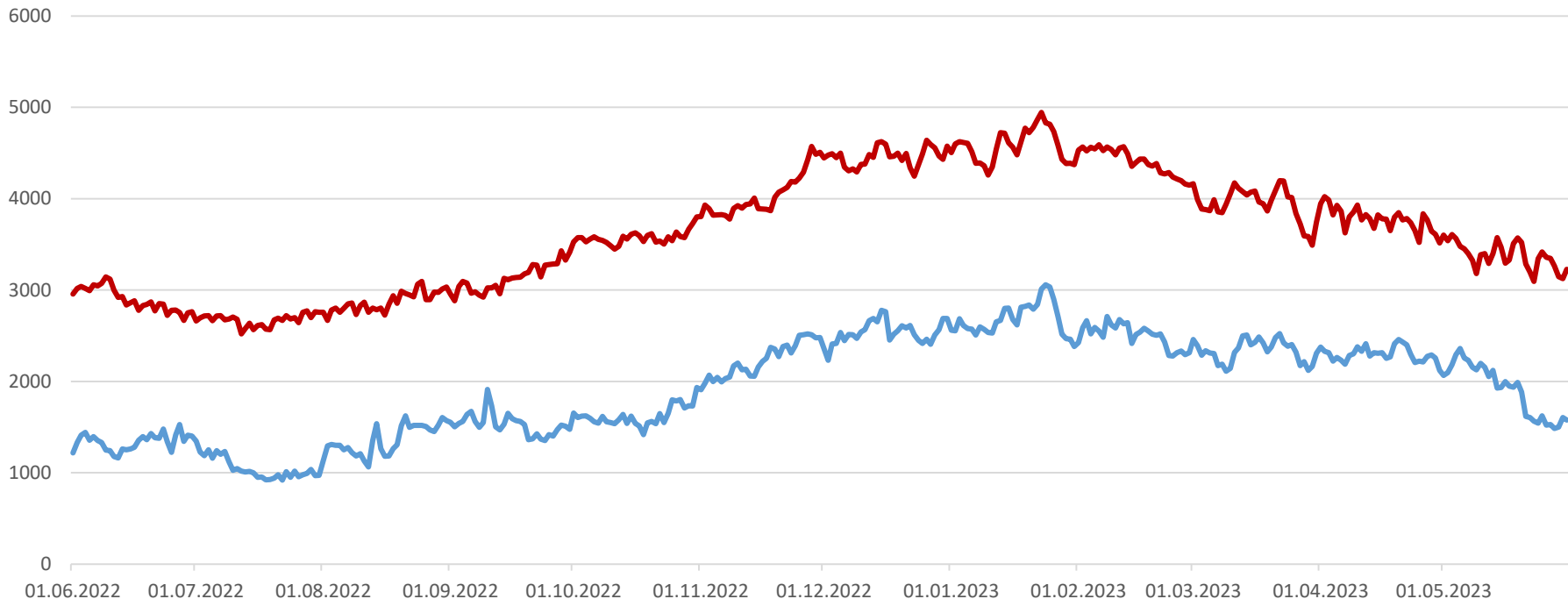




СРЕДНЕСУТОЧНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ И ВЫРАБОТКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ В ЮВЧ ИРКУТСКОЙ ЭС ЗА ПЕРИОД С 01.06.2022 ПО 31.05.2023

МВтч

— Производство электроэнергии, МВтч — Потребление электроэнергии, МВтч





ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ПОКРЫТИЯ ДЕФИЦИТА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И МОЩНОСТИ

- Строительство новых генерирующих мощностей является достаточно затратным, но и самым эффективным способом покрытия дефицита мощности и единственным способом предотвращения дефицита электроэнергии.
- Сетевое строительство, увеличивающее максимально допустимые перетоки между энергосистемами и/или частями энергосистем – мера достаточно эффективная при наличии избыточных энергосистем, но заменой строительству генерирующих мощностей не является. Баланс энергосистем может изменяться достаточно быстро, избыточная энергосистема за счёт роста потребления может стать дефицитной, ещё больше усугубив дефицит в смежной энергосистеме.
- Управление спросом (на этапе планирования режимов) и использование потребителей-регуляторов (в реальном времени) – работоспособные вспомогательные механизмы по поддержанию баланса мощности в энергосистеме.



- Для обеспечения баланса электроэнергии в энергосистеме требуется совокупность мероприятий по строительству новых генерирующих объектов и развитию электросетевого комплекса.
- Использование механизма управления спросом позволяет повышать экономическую эффективность работы оптового рынка электроэнергии и мощности. Управление потреблением электрической мощности в реальном времени – возможно, но требует научной, технико-экономической, правовой и организационной проработки.
- Управление потреблением электроэнергии и мощности позволит улучшить системную надёжность и повысить эффективность работы рынка электроэнергии, но не может являться надёжным способом ликвидации перспективного дефицита электрической мощности и энергии в энергосистеме или в её части. Предотвратить дефицит электрической энергии и мощности возможно путём комплексного развития генерирующих и сетевых мощностей.



СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР
ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ
RUSSIAN POWER SYSTEM OPERATOR

ФИЛИАЛ АО «СО ЕЭС» ОДУ СИБИРИ

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

www.so-ups.ru
Официальный
сайт



https://t.me/so_ups_official
Официальный
телеграмм-канал



Иван Викторович Воронов
Начальник службы сопровождения рынка