



**МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



Об итогах прохождения субъектами электроэнергетики отопительного сезона 2018/19 года

**Директор Департамента оперативного контроля и управления в электроэнергетике
Евгений Грабчак**

19 апреля 2019 г., Москва



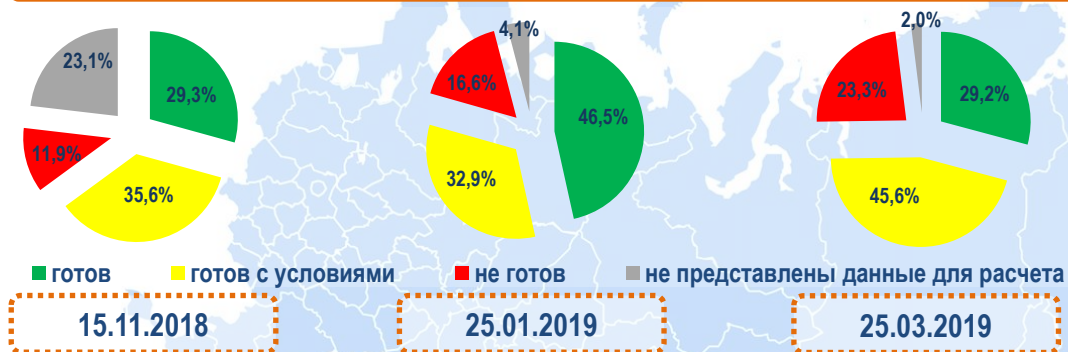
МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Мониторинг готовности субъектов электроэнергетики к работе в отопительный сезон 2018/19 года

В контур оценки Минэнерго России по состоянию на 19.04.2019 входит:

- 459 объектов генерации
- 405 объектов электросетевого комплекса
- 62 объекта оперативно-диспетчерского управления

Готовность объектов электроэнергетики



Субъекты электроэнергетики, на объектах которых зафиксировано невыполнение показателей по указанным причинам

ПАО «РусГидро»

ООО «Башкирэнерго»

ПАО «Якутскэнерго»

ОАО «Сетевая компания»

ПАО «Ленэнерго»

ПАО «МРСК Центра»

ПАО «ТГК-1»

ПАО «Иркутскэнерго»

ПАО «Квадра»

ПАО «ТГК-2»

АО «ДГК»

ПАО «Юнипро»

АО «ДРСК»

ПАО «Т Плюс»

ПАО «ОГК-2»

ОАО «РЖД»

Основные причины роста числа объектов со статусом «Не готов»

Объектами электроэнергетики по состоянию на 19.04.2019 **не выполнено 19 % мероприятий**, разработанных по итогам оценки готовности, направленных на обеспечение выполнения условий готовности

Наличие силовых трансформаторов в неудовлетворительном техническом состоянии

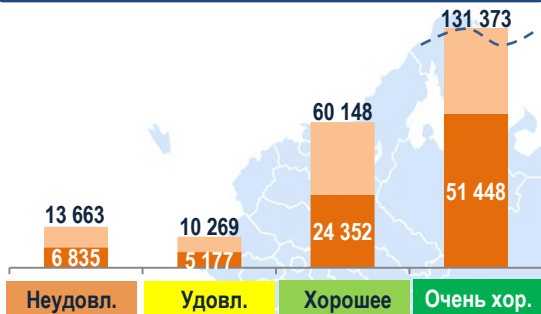
Наличие оборудования в неудовлетворительном техническом состоянии, на котором не запланировано техническое воздействие или вывод его из эксплуатации



МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРGETИКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

План технического воздействия и фактическое техническое состояние оборудования

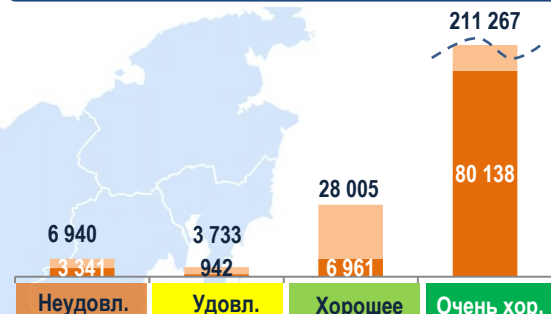
Паровые турбины и гидротурбины, МВт



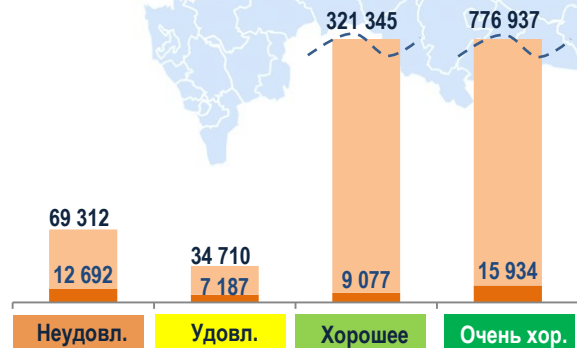
Котлоагрегаты, т/ч



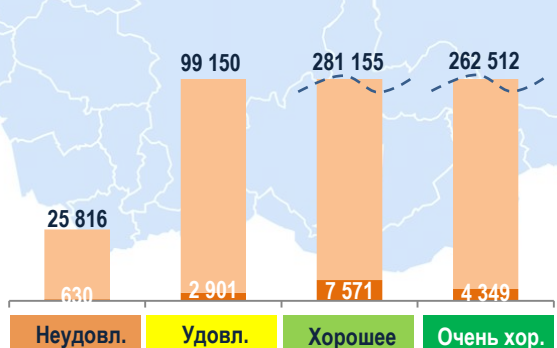
Генераторы (в т.ч. гидрогенераторы), МВт



Трансформаторы, МВА



ЛЭП, км



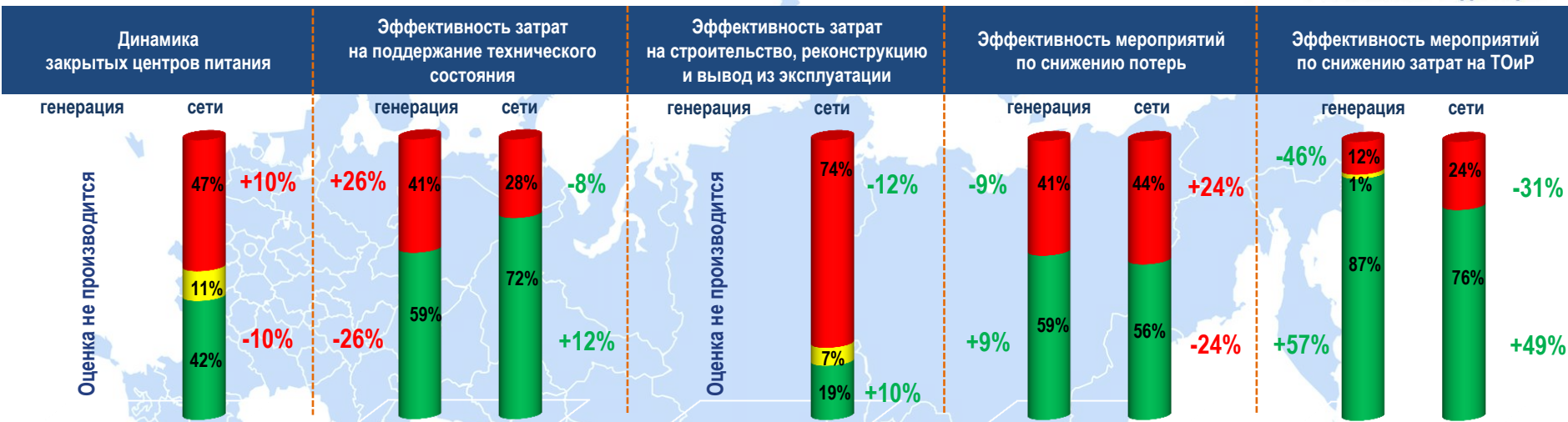
■ - Всего
 ■ - Запланировано техническое воздействие

Наибольшие объемы технических воздействий запланированы на оборудовании в хорошем или очень хорошем техническом состоянии. Отсутствуют планы технического воздействия в отношении большинства оборудования в неудовлетворительном техническом состоянии



Оценка эффективности управления техническим состоянием оборудования объектов электроэнергетики

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

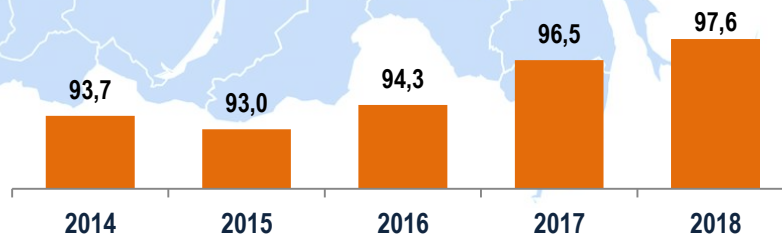


Положительная оценка показателя

Нейтральная оценка показателя

Отрицательная оценка показателя

% выполнения годовой программы ремонтов субъектами э/э

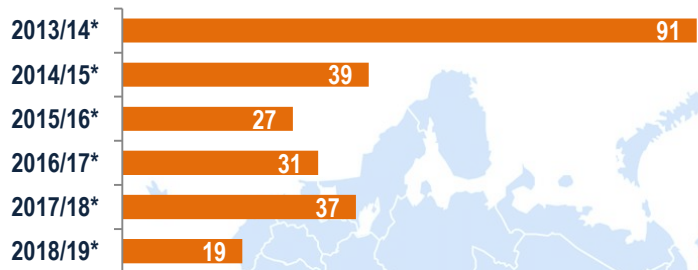




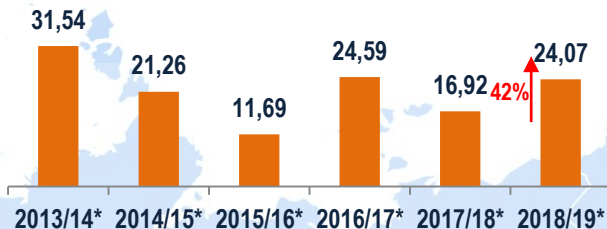
МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Прекращение энергоснабжения потребителей в отопительном сезоне

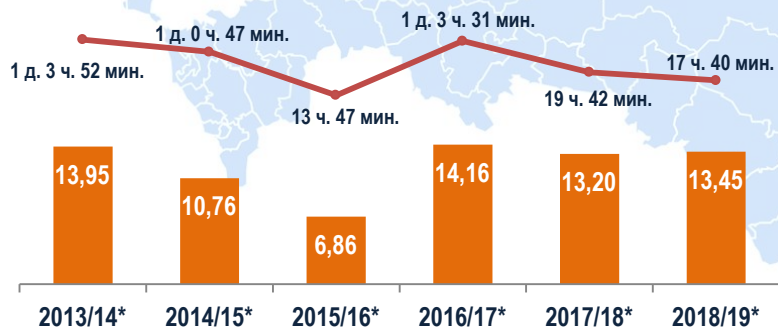
Количество массовых нарушений электроснабжения за период с ноября по март*, шт.



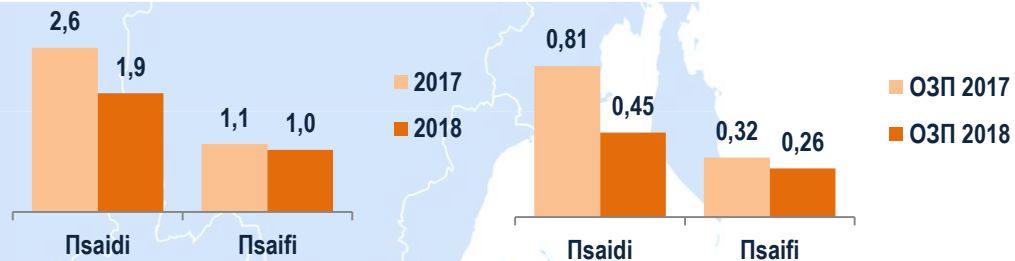
Среднее количество отключенных потребителей за период с ноября по март*, тыс. человек



Средняя мощность отключенных потребителей (МВт) и длительность отключений за период с ноября по март*



Динамика показателей надежности



Большинство ТСО, не входящих в ГК Россети, не выполняют показатели по противоаварийной и аварийно-восстановительной деятельности, в частности укомплектованность аварийного запаса оборудования, материалов в соответствии с утвержденным перечнем и наличие автотехники для проведения аварийно-восстановительных работ



МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Результаты контроля реализации инвестиционных проектов субъектов электроэнергетики за 2018 год

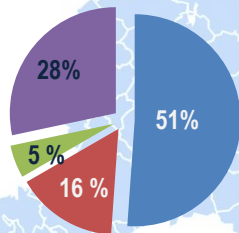
В 2018 году было проведено:

28 плановых, 17 внеплановых проверок хода реализации инвестиционных проектов субъектов электроэнергетики
36 проверок хода реализации инвестиционных программ генерирующих компаний, сформированных по результатам торговли мощностью (ДПМ)

Выявленные нарушения:

сетевые компании,

в том числе компании группы ПАО «Россети», АО «ДВЭУК»



■ Требования законодательства Российской Федерации и нормативно-технической документации в строительстве при реализации проектов

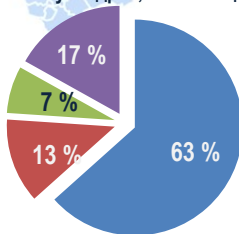
■ Увеличение сроков реализации проектов, относительно первоначально установленных показателей

■ Нарушение условий хранения оборудования (материалов), отсутствие переконсервации длительно хранящегося оборудования

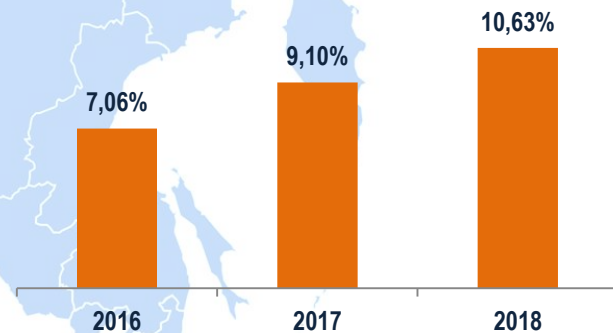
■ Прочие систематические нарушения

генерирующие компании,

в том числе ПАО «РусГидро», АО «Концерн Росэнергоатом», ДПМ



Доля аварий по причине дефектов проекта, конструкции, изготовления и монтажа





Техническое регулирование в электроэнергетике

Постановление Правительства Российской Федерации от 13.08.2018 № 937 «Об утверждении Правил технологического функционирования электроэнергетических систем и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»

НПА, зарегистрированные в Минюсте России:

- ✓ Правила переключений;
- ✓ Правила предотвращения развития и ликвидации нарушений нормального режима электрической части энергосистем и объектов э/э;
- ✓ МУ по устойчивости энергосистем;
- ✓ МУ по размещению резервов активной мощности;
- ✓ Требования к прогнозированию балансов э/э и мощности энергосистемы;
- ✓ Правила проведения испытаний генерирующего оборудования;
- ✓ Требования по плавке гололеда на проводах ЛЭП;
- ✓ Требования к участию в ОНРЧ;
- ✓ Правила технического учета РЗА;
- ✓ Правила взаимодействия субъектов э/э при выполнении заданий по настройке РЗА;
- ✓ Правила перехода энергосистемы на работу в вынужденном режиме;
- ✓ Требования к перегрузочной способности (авто)трансформаторов.

НПА на регистрации в Минюсте России:

- ✓ Требования к системам возбуждения синхр генераторов;
- ✓ Правила предоставления информации, необходимой для осуществления ОДУ;
- ✓ Требования к оснащению ЛЭП и оборудования классом напряжения 110 кВ и выше РЗА;
- ✓ Требования к каналам связи для функционирования РЗА.

НПА, планируемые к утверждению в 2019 году Минэнерго России:

- ✓ Требования к графическому исполнению схем электрических соединений объектов э/э;
- ✓ Правила ТО РЗА;
- ✓ Правила создания (модернизации) РЗА;
- ✓ МУ по проектированию развития энергосистем;
- ✓ МУ по проектированию ПС 35 - 750 кВ;
- ✓ МУ по проектированию ЛЭП 35 - 750 кВ;
- ✓ МУ по проектированию ГЭС и ГАЭС;
- ✓ МУ по технологическому проектированию ТЭС;
- ✓ Правила проведения ПА тренировок;
- ✓ Требования к ведению документации ОДУ;
- ✓ Правила проведения тех. освидетельствования;
- ✓ ПТЭЭСС;
- ✓ Правила тех.эксплуатации установок потребителей;
- ✓ Правила работы с персоналом;
- ✓ Правила проведения системных испытаний;
- ✓ Правила по вопросам координации токов КЗ;
- ✓ Правила ввода объектов электроэнергетики в работу в составе энергосистемы;
- ✓ Требования к РЗА и ее функционированию;
- ✓ Правила разработки схем выдачи мощности и схем внешнего электроснабжения.



**МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



Об итогах прохождения субъектами электроэнергетики отопительного сезона 2018/19 года

**Директор Департамента оперативного контроля и управления в электроэнергетике
Евгений Грабчак**

19 апреля 2019 г., Москва