



**Об итогах прохождения
отопительного сезона
2020-2021 годов**

Структура аварийности на объектах ТЭК в ОЗП 20-21



3925

аварий в ТЭК

+ 2,3%

относительно ОЗП 19-20

Основные причины

Погодные воздействия
Износ оборудования
Ложная работа РЗ и ПА



Электроэнергетика

*(ЛЭП 110 кВ и выше,
Эл станции 25 МВт и выше)

3500

+0,5%

Износ объектов теплоснабжения



Теплоснабжение

262

+18%

Обрушение горных пород
Выбросы метана



Угольная промышленность

27

+92,8%

Нарушение ТБ сторонними организациями
Нарушение правил эксплуатации
газового оборудования



Газовая промышленность

101

+6,3%

Возгорание оборудования
Нарушение работы вспомогательного
оборудования
Некорректная работа автоматики



Нефтяная промышленность

35

+66,6%

Наиболее значимые инциденты, связанные с повреждением зданий и сооружений

⊗ 11.04.2021 Барнаульская ТЭЦ-2 (ООО «СГК»)

Обрушение части дымовой трубы

- Нарушение функционирования системы топливоподачи электростанции
- Риск нарушения теплоснабжения части потребителей г.Барнаула

⊗ 14.04.2021 Тамбовская ТЭЦ (ПАО «Квадра»)

Обрушение здания ГЩУ

- Пострадало 2 сотрудника электростанции
- Нарушение системы управления электростанцией
- Риск нарушения энергоснабжения части потребителей г.Тамбова



937 объекта

входит в контур оценки Минэнерго России
по состоянию на 25.04.2021



445 объектов
генерации

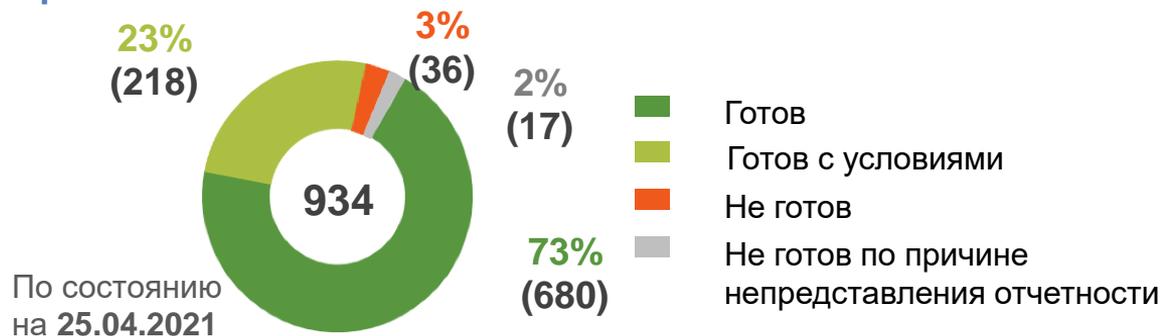
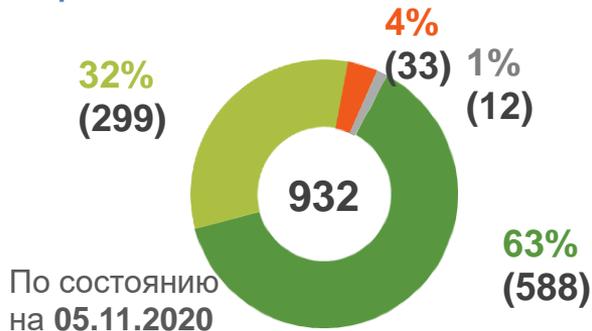


430 объектов
электрических сетей



45 объекта оперативно-
диспетчерского управления

Оценка готовности объектов электроэнергетики



Основные причины снижения индекса готовности

- ⊗ Наличие оборудования в неудовлетворительном техническом состоянии, а также имеющего высокую вероятность отказа
- ⊗ Эксплуатация оборудования без проведения мероприятий по продлению ресурса или технического освидетельствования
- ⊗ Длительное нахождение основного технологического оборудования в аварийном ремонте (более 25 суток)

Низкий уровень проработки и планирования мероприятий



Планируемые изменения



Проведение оценки уровня рисков нарушения надежного функционирования электрических сетей 35 кВ и ниже путем расчета индекса надежного функционирования (ИНФ);



Осуществление мониторинга технического состояния резервуарного парка топливных хозяйств жидкого топлива и выявление недочетов в организации безопасной эксплуатации;



Проведение оценки критичности невыполнения запланированных технических воздействий по окончанию ремонта;



Введение специализированных индикаторов, характеризующих надежность ЛЭП напряжением 110 кВ и выше и аварийность энергоблоков и гидрогенераторов 25 МВт и более

Результат



Наиболее объективная оценка готовности субъектов электроэнергетики к работе в отопительный сезон;



Расстановка акцентов с учетом возможных рисков и последствий при прохождении отопительного сезона в результате применения риск-ориентированных показателей;



Устранение рисков неготовности территориальных сетевых организаций к ликвидации последствий аварий в целях обеспечения надежности и качества электроснабжения



Динамика показателей надежности электроснабжения в период ОЗП 20-21 (относительно ОЗП 19-20)

↑ на 13 %

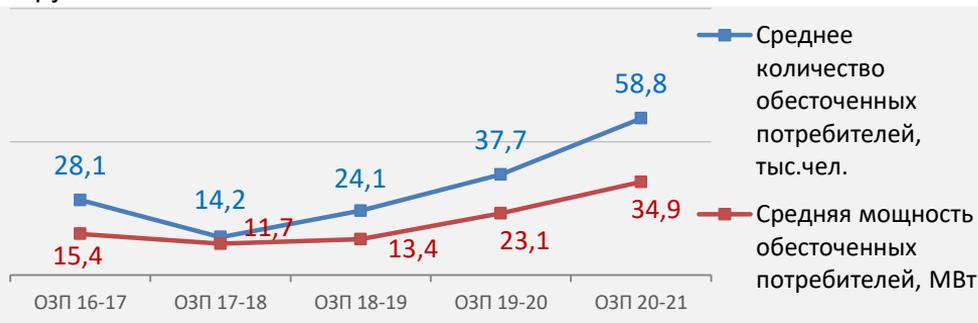
общее количество массовых нарушений

↑ в 1,6 раза

среднее количество обесточенных потребителей при массовых нарушениях

↑ в 1,5 раза

средняя мощность обесточенных потребителей при массовых нарушениях



Регионы, в которых зафиксировано наибольшее количество случаев массовых нарушений за 5 лет:

- Республика Дагестан
- Сахалинская область
- Тверская область
- Краснодарский край
- Республика Крым
- Пензенская область
- Приморский край

Причины роста последствий массовых нарушений электроснабжения потребителей:

- высокий износ объектов электросетевого хозяйства
- ненадлежащее техническое обслуживание объектов электросетевого хозяйства
- низкий уровень организации АВР
- наряду с воздействием экстремальных погодных явлений (*ледяной дождь, сильные снегопады, аномально-низкие температуры и ветровые нагрузки*)



Исполнение инвестпрограмм в 2020 году

Финансирование

98% Минэнерго **72%** субъекты РФ

454 млрд руб. **64** млрд руб.

77,5% ТПИР **36,7%** ТПИР

Освоение

102% Минэнерго **92%** субъекты РФ

Контроль

программ **36** Минэнерго **563** субъекты РФ **(30% всех ТСО)**

проверок **60** Минэнерго **235** субъекты РФ

нарушений **586** Минэнерго **313** субъекты РФ

Текущие проблемы:

- недостаточный контроль со стороны субъектов РФ за ходом исполнения инвестпрограмм
- увеличение износа основных фондов

Предложения:

- внедрение инструментов комплексного мониторинга инвестиционной деятельности
- проведение мониторинга достаточности финансирования инвестпрограмм
- привлечение региональных штабов к мониторингу хода реализации инвестпрограмм ТСО



ПОРУЧЕНИЕ ПРЕЗИДЕНТА

Устранение рисков неготовности ТСО к ликвидации последствий аварий в целях обеспечения надежности и качества электроснабжения (в том числе за счет консолидации)

Минэнерго и Региональные штабы разработали критерии деятельности ТСО

~1700 ТСО

осуществляет деятельность

~600 ТСО (~40%)

имеют риски неготовности к ликвидации последствий аварий природного и техногенного характера



Программы повышения надежности

ГК «Россети»

Мурманская область
Архангельская область
Новгородская область
Псковская область
Тверская область
Республика Ингушетия
Чеченская Республика
Республика Дагестан

ГК «РусГидро»

Приморский край
Сахалинская область

III 2021

Подготовка региональных пилотных проектов по консолидации ТСО по разным моделям

Формирование плана консолидации объектов МУП

IV 2021

Оценка региональными штабами готовности ТСО к ОЗП 21-22

Запуск пакета нормативно-правовых актов 7