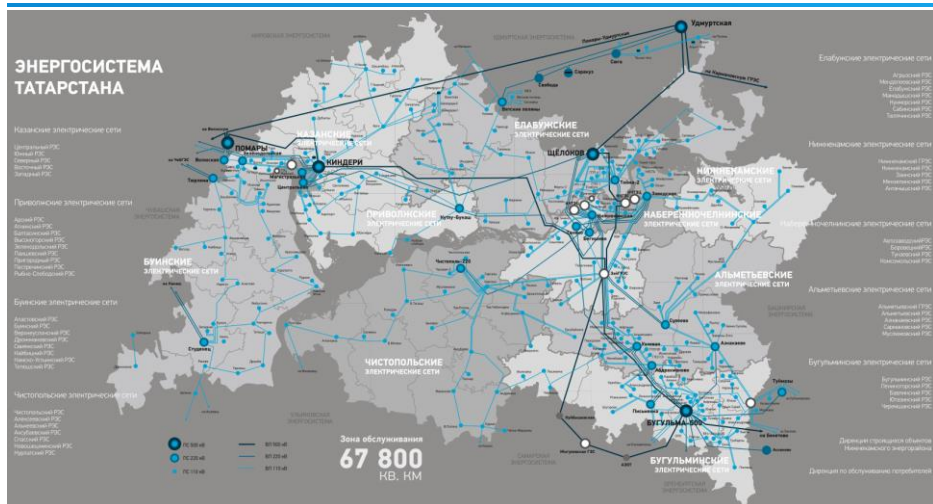


**О ходе подготовки
ОАО «Сетевая компания»
к ОЗП 2018 – 2019 годов**

Докладчик:

Галимзянов Илшат Рифкатович
Заместитель Генерального директора – технический директор
ОАО «Сетевая компания»

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОАО «СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ»

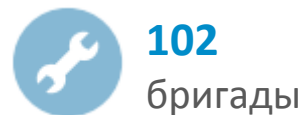


ЗОНА ОТВЕТСТВЕННОСТИ

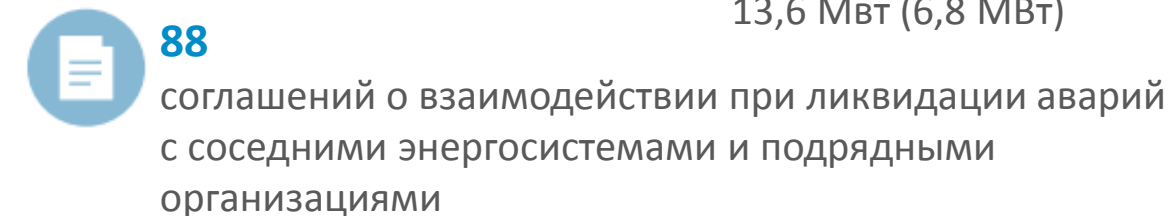
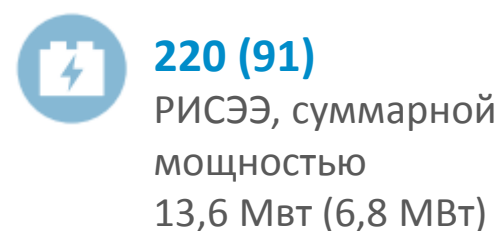
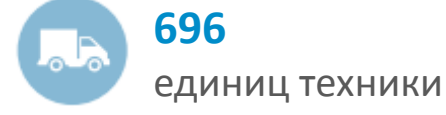
электросетевые объекты Республики Татарстан 0,4-500 кВ



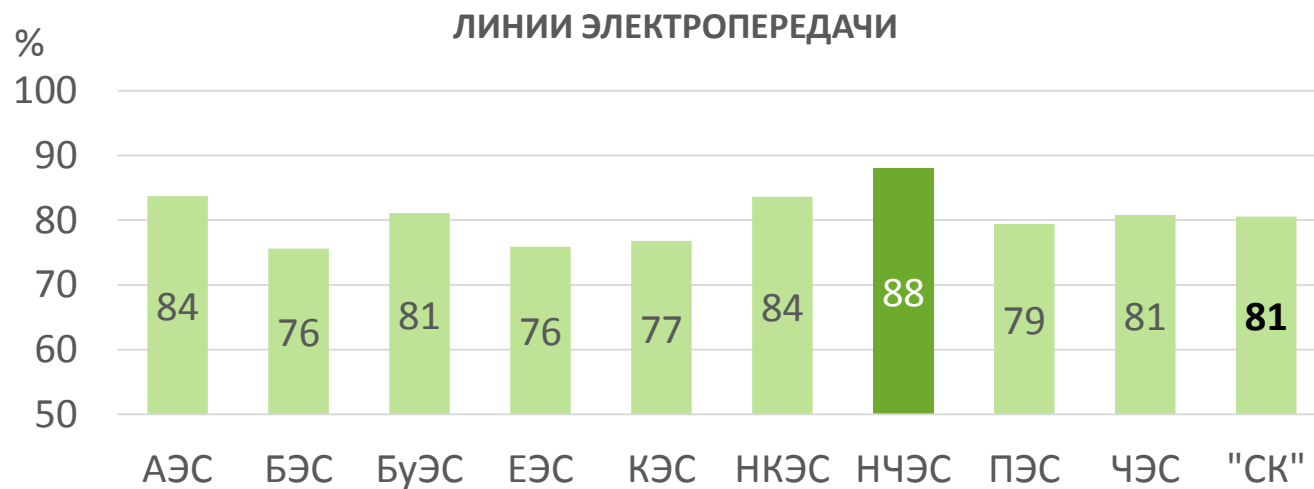
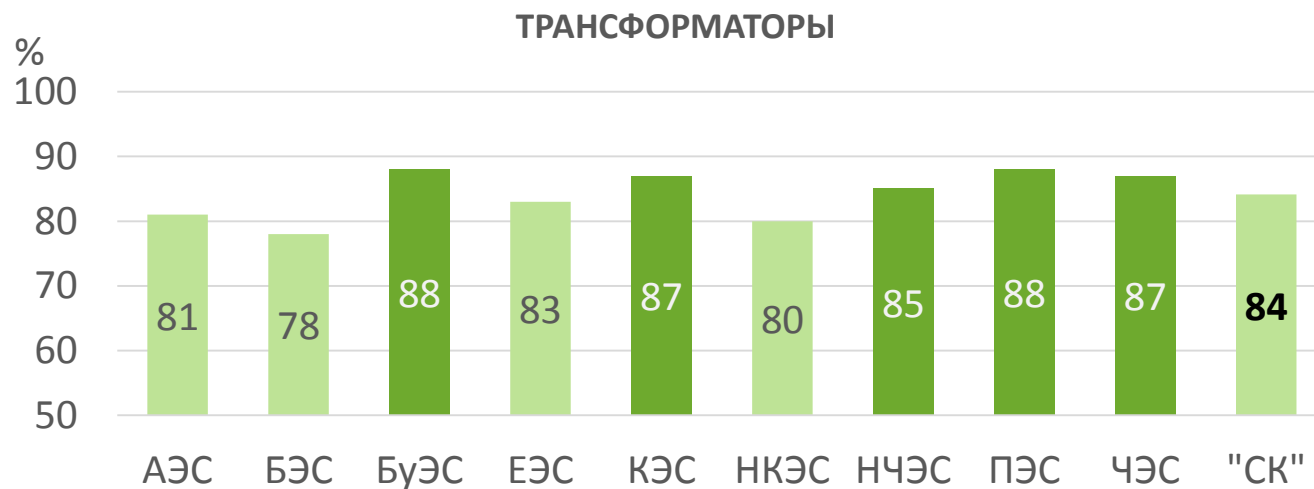
СИЛЫ ПОСТОЯННОЙ ГОТОВНОСТИ



АВАРИЙНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ БРИГАДЫ



ИНДЕКС ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОСНОВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ



очень хорошее:	$85 \geq 100$
хорошее:	$70 \geq 85$
удовлетворительное:	$50 \geq 70$
неудовлетворительное:	$25 \geq 50$
критическое:	$0 \leq 25$

ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ К ОЗП 2018 - 2019 ГОДОВ



1 728

мероприятий
запланировано



1 404

мероприятий
выполнено



51

специализированная
тренировка запланирована



37

специализированных
тренировок проведено

Январь

Февраль

Март

Апрель

Май

Июнь

Июль

Август

Сентябрь

Октябрь

Ноябрь

Декабрь

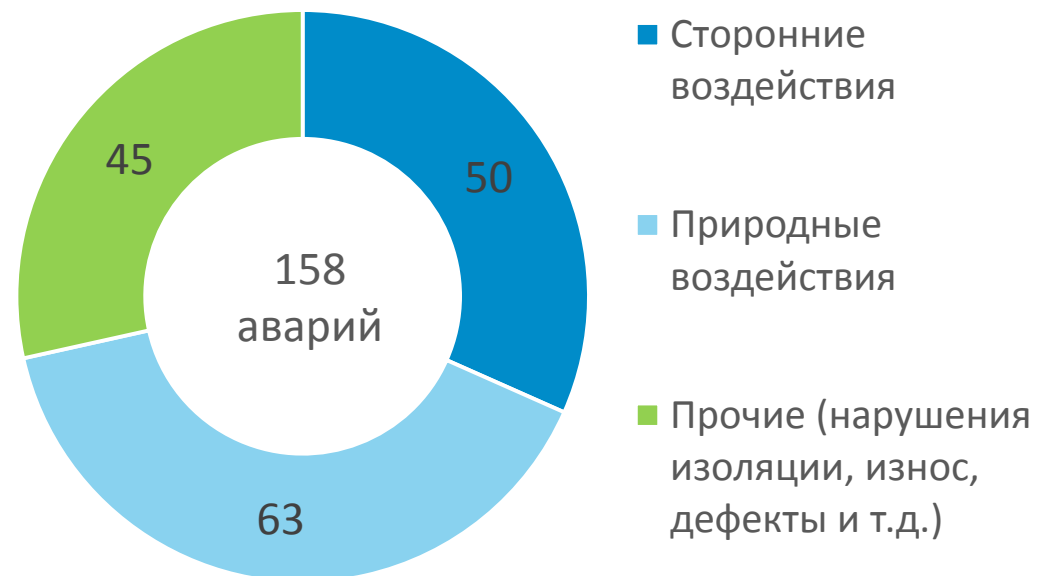
Наименование работ	Ед. изм.	Факт 2017	План 2018	Факт 2018	Выполнение плана 7 месяцев, %	Выполнение плана года, %
Объем ремонтной программы	млн.руб	1 465	1 382,60	644	96	47
Комплексный ремонт ПС 35-500 кВ	шт.	8	8	5	98	71
Ремонт трансформаторов 6-500 кВ	шт.	238	171	121	100	70
Ремонт ЛЭП 0,4-500 кВ	км	5 449	3 749	1602	100	43
Расчистка и расширение просек ВЛ	га	536	566	396	100	70
Исполнение инвестиционной программы за 6 месяцев 2018 года	млн.руб	10 446	8 464,8	4 691,3	-	55

ДИНАМИКА АВАРИЙНОСТИ ЗА 7 МЕСЯЦЕВ

КОЛИЧЕСТВО АВАРИЙ

Филиал	2017	2018	Отклонение
Альметьевские ЭС	19	17	-10,5%
Бугульминские ЭС	24	33	+37,5%
Буинские ЭС	18	15	-16,7%
Елабужские ЭС	9	13	+44,4%
Казанские ЭС	12	12	0
Набережночелнинские ЭС	4	4	0
Нижнекамские ЭС	16	16	0
Приволжские ЭС	35	38	+8,6%
Чистопольские ЭС	13	10	-23,0%
ОАО «Сетевая компания»	150	158	+5,3%

ПРИЧИНЫ АВАРИЙ



ЗНАЧИМЫЕ АВАРИИ ЗА 7 МЕСЯЦЕВ 2018 ГОДА

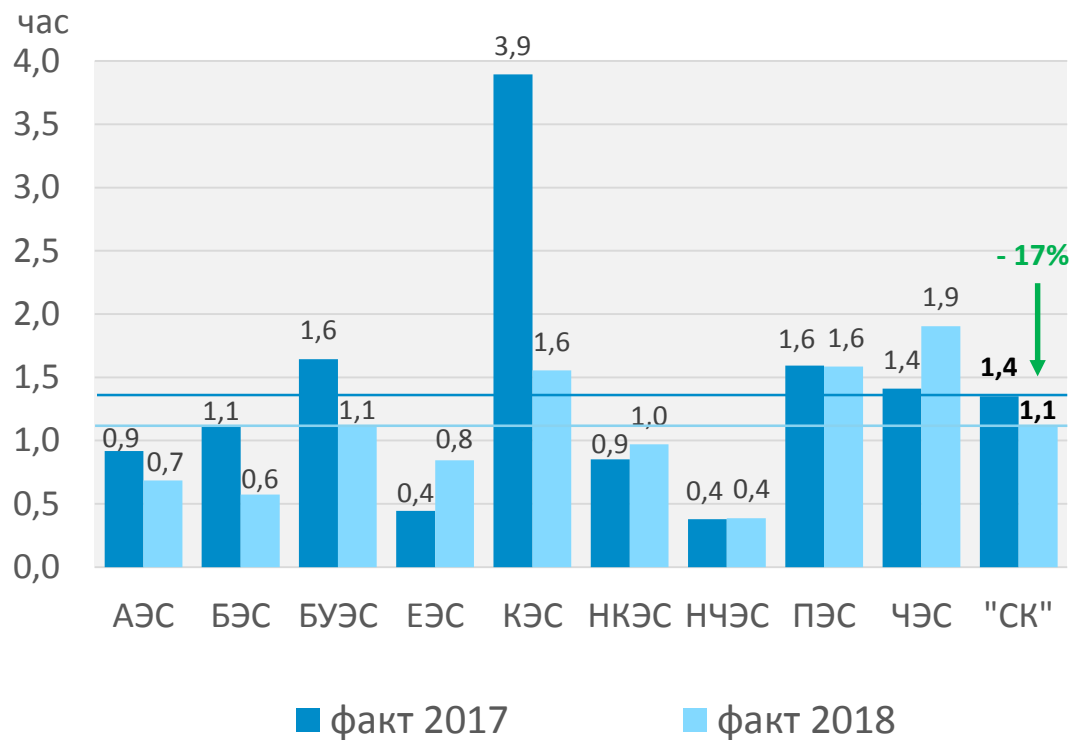
- **15.01.2017 в 16:34** отключилась КЛ 110 кВ Центральная–Восточная 2 филиала Казанские электрические сети. В ремонте и на высоковольтных испытаниях находилась КЛ 110 кВ Центральная–Восточная 1).
В **19:27** электроснабжение потребителей полностью восстановлено.
Причиной аварийного отключения обеих КЛ 110 кВ явились несоблюдение выданных технических условий персоналом сторонней строительной организации при выполнении работ по горизонтально-направленному бурению в ходе прокладки инженерных коммуникаций к строящемуся новому жилому комплексу.

- **19.01.2018 в 11:11** отключились 1 и 2 системы шин 110 кВ ПС Тойма-2 филиала Елабужские электрические сети.
В **12:44** - все потребители были запитаны.
Причиной аварийного отключения стали аномальные погодные явления – при высокой влажности при отрицательной температуре, с образованием тумана, на оборудовании ПС и ВЛ 110, 220 кВ наблюдалось интенсивное формирование гололедно - изморосевых отложений с толщиной стенки до 5 см.

- **24.06.2018 года в 18:27** на ПС 220 кВ Узловая филиала Альметьевские электрические сети отключились 1 и 2 секции шин 110 кВ.
В **20:42** - все потребители были запитаны.
Причина: повреждение фазы "А" В-110 кВ ВЛ Узловая - ГПЗ с выбросом масла и последующим попаданием масла на В-110 кВ Т-1, крышкой предохранительного клапана поврежден провод ошиновки фазы "В" В-110 кВ Т-1.

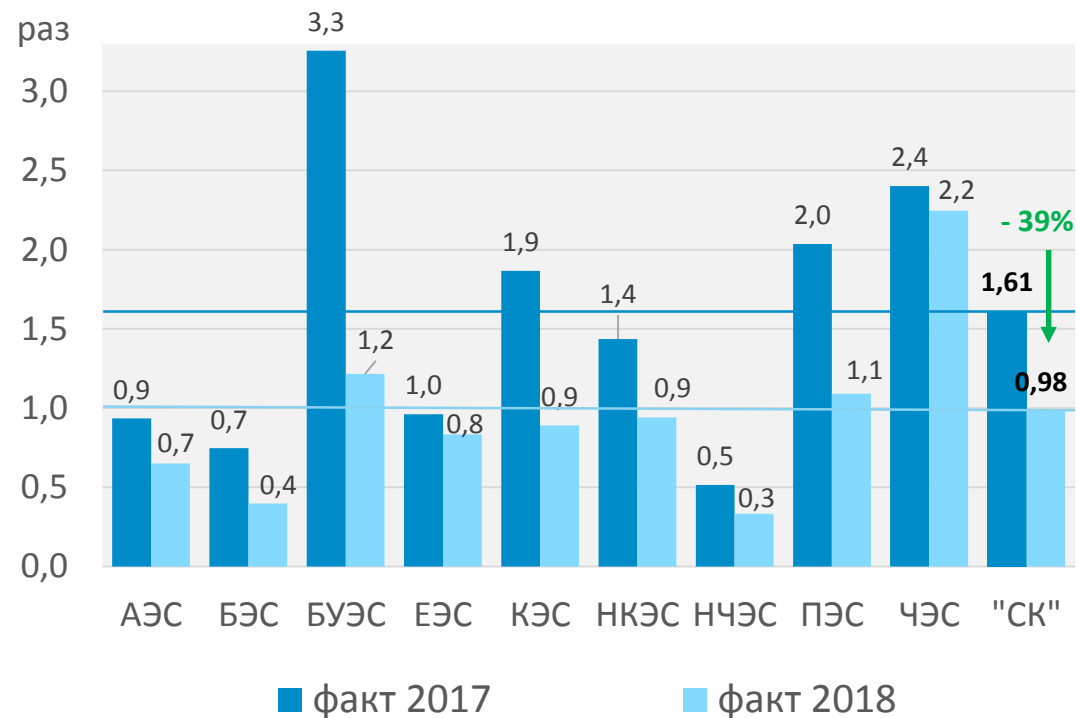
ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ ЗА 7 МЕСЯЦЕВ 2018 ГОДА

СРЕДНЯЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ОТКЛЮЧЕНИЙ, SAIDI



средняя продолжительность прекращения передачи электрической энергии снизилась на 17%

СРЕДНЯЯ ЧАСТОТА ОТКЛЮЧЕНИЙ, SAIFI



средняя частота прекращения передачи электрической энергии снизилась на 39%



ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ 2018 ГОДА



Разработка интеллектуальных разъединителей 10 кВ совместно с НПП «Антракс»

- Камско-Устьинский РЭС
- 7 разъединителей
- Улучшение показателей надёжности SAIDI, SAIFI



Применение композитных опор

- ВЛ 110 кВ Пестрецы - 25 Октября
- Простота транспортировки и монтажа
- Малая масса (300 кг)
- Высокий уровень изоляции ВЛ
- Стойкость к климатическим воздействиям



Однофазные трансформаторы для глубокого ввода 10/0,4 кВ

- 16 СТП
- Совместная разработка ОАО «Сетевая компания» и ОАО «Алтранс»
- Снижение потерь в сети 0,4 кВ



Создание сети постоянного тока ± 750 В

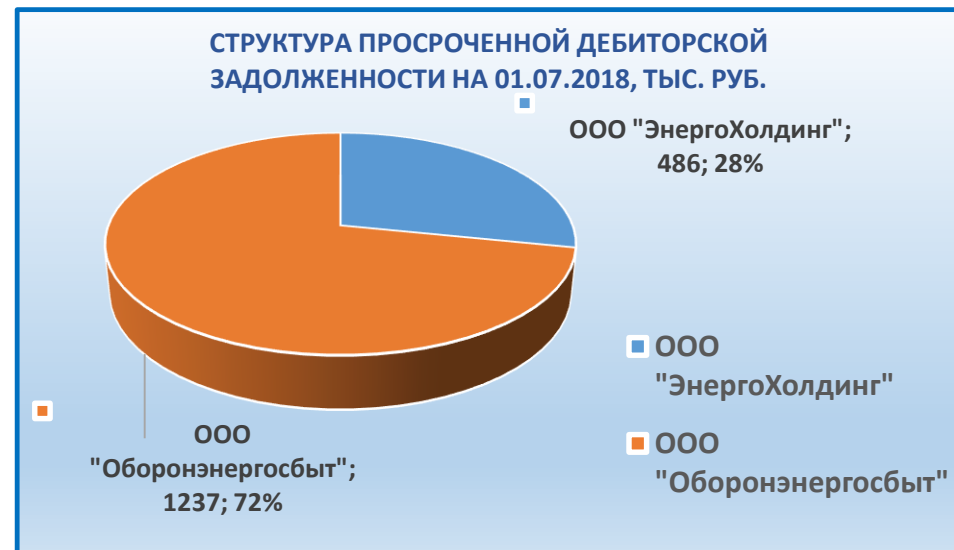
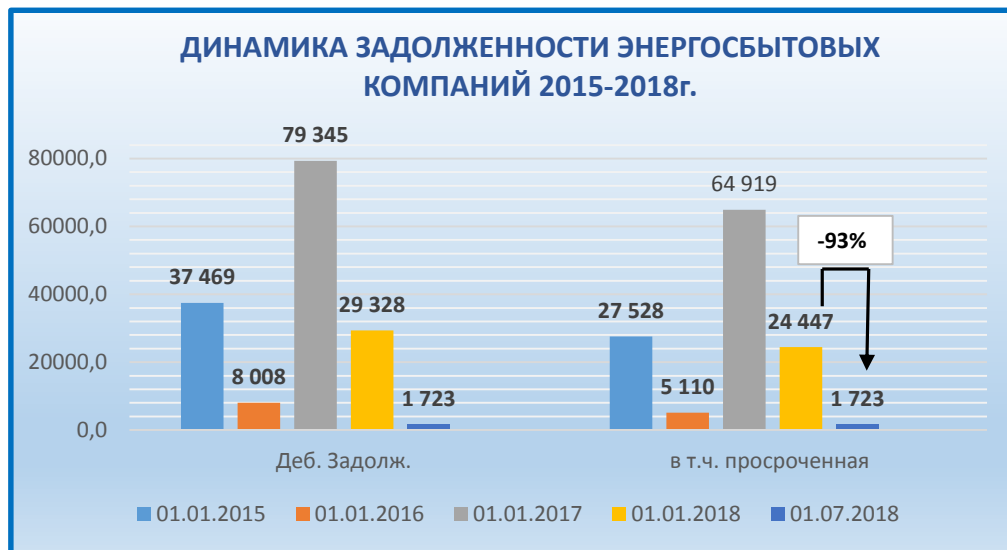
- Оптимальное электроснабжение удалённых потребителей
- Нет реактивной мощности
- Отсутствие гармоник
- Снижение потерь
- Увеличение пропускной способности



Интеллектуальный учёт электроэнергии в Елабужском РЭС

- Повышение наблюдаемости сети
- Передача информации о графике нагрузки и аварийных сигналах о нештатных ситуациях в реальном времени

ДИНАМИКА ЗАДОЛЖЕННОСТИ ЭНЕРГОСБЫТОВЫХ КОМПАНИЙ ЗА 2015 - 2018 годы



Основные должники		01.01.2015		01.01.2016		01.01.2017		01.01.2018		01.07.2018	
Наименование	Тип	Дебиторская задолженность, тыс.руб.	в т.ч. просроченная, тыс.руб.	Дебиторская задолженность, тыс.руб.	в т.ч. просроченная, тыс.руб.	Дебиторская задолженность, тыс.руб.	в т.ч. просроченная, тыс.руб.	Дебиторская задолженность, тыс.руб.	в т.ч. просроченная, тыс.руб.	Дебиторская задолженность, тыс.руб.	в т.ч. просроченная, тыс.руб.
ООО "ЭнергоСбытСервис"	ЭСО	87,9	56,0	-	-	-	-	-	-	-	-
ООО "Оборонэнергосбыт"	ЭСО	26 059,5	20 254,6	8 008,3	5 109,7	18 411,0	16 043,7	19 162,1	19 162,1	1 237,3	1 237,3
ООО "РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭНЕРГОСБЫТОВАЯ КОМПАНИЯ"	ЭСО	1 278,2	1 278,2	-	-	-	-	-	-	-	-
ООО "РТ-ЭТ"	ЭСО	10 043,8	5 938,9	-	-	54 925,7	45 952,8	9 680,3	4 798,9	-	-
ООО "ЭСК "Независимость"	ЭСО	-	-	-	-	5 034,6	2 434,2	-	-	-	-
ООО "ЭнергоХолдинг"	ЭСО	-	-	-	-	973,8	488,2	485,6	485,6	485,6	485,6

ИНДЕКС ГОТОВНОСТИ ОАО «СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ» К ОТОПИТЕЛЬНОМУ ПЕРИОДУ

Филиал	ИГО
Альметьевские ЭС	0,941
Бугульминские ЭС	0,915
Буинские ЭС	0,978
Елабужские ЭС	0,999
Казанские ЭС	0,919
Набережночелнинские ЭС	1
Нижнекамские ЭС	0,990
Приволжские	0,977
Чистопольские ЭС	1
ОАО "Сетевая компания"	0,969

Готов	$I = 1$
Готов с условиями	$0,95 \leq I < 1$
Не готов	$I < 0,95$

Системная надежность	Техническое состояние	Персонал	Противоаварийная и аварийно-восстановительная деятельность	Ремонтная деятельность	Передача энергии
Балл: 0,994	Балл: 0,833	Балл: 1	Балл: 0,999	Балл: 0,986	Балл: 1



ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ОСЕННЕ-ЗИМНЕМУ ПЕРИОДУ 2018/2019 ГОДОВ

- 100% выполнение производственно-технических программ компании к началу ОЗП 2018/2019
- Обеспечение готовности сил и средств для проведения аварийно-восстановительных работ, создание 100%-ного аварийного запаса материалов и оборудования к началу отопительного сезона
- Выполнение запланированных объемов по построению интеллектуальных (умных) сетей и систем учета электроэнергии и расширение объемов по использованию новых методов производства работ (работ под напряжением)
- Проведение запланированного объема тренировок оперативного персонала и обеспечение требуемого уровня качества и квалификации подготовки
- Реализация планов по повышению производительности труда, эффективности диспетчерского управления за счет оптимизации структуры (двухуровневая диспетчеризация), выполнения планов работ по внедрению производственной системы «Энергия»
- Реализация в компании в полном объеме риск-ориентированной модели оценки готовности к ОЗП, вводимой в отрасли в этом году, совмещенной с традиционными методами поэтапности подготовки к периоду максимальных нагрузок
- Проведение двухэтапной предварительной и основной проверки готовности филиалов ОАО «Сетевая компания» к работе в осенне-зимний период 2018/2019 годов