



**РОССЕТИ
СИБИРЬ**

Встреча топ-менеджмента «Россети Сибирь» с представителями инвестиционного сообщества

26 ноября 2020

rosseti-sib.ru

Настоящая презентация не является офертой либо приглашением делать оферты (рекламой) в отношении приобретения или подписки на ценные бумаги ПАО «Россети Сибирь». Ни презентация, ни какая-либо ее часть, ни факт ее представления или распространения не являются основанием для заключения какого-либо договора или принятия инвестиционного решения, и на презентацию не следует полагаться в этом отношении.

В данной презентации могут быть приведены прогнозные заявления. Прогнозные заявления не основываются на фактических обстоятельствах и включают в себя заявления в отношении намерений, мнений или текущих ожиданий ПАО «Россети Сибирь» в отношении результатов своей деятельности, финансового положения, ликвидности, перспектив роста, стратегии и отрасли промышленности, в которой работает ПАО «Россети Сибирь». По своей природе для таких прогнозных заявлений характерно наличие рисков и факторов неопределенности, поскольку они относятся к событиям и зависят от обстоятельств, которые могут не произойти в будущем. ПАО «Россети Сибирь» предупреждает о том, что прогнозные заявления не являются гарантией будущих показателей, и фактические результаты деятельности ПАО «Россети Сибирь», ее финансовое положение и ликвидность, а также развитие отрасли промышленности, в которой она работает, могут существенным образом отличаться от тех, которые приведены в прогнозных заявлениях, содержащихся в настоящем документе. Кроме того, даже если результаты деятельности Компании, ее финансовое положение и ликвидность, а также развитие отрасли промышленности, в которой она работает, будут соответствовать прогнозным заявлениям, содержащимся в настоящем документе, данные результаты и события не являются показателем результатов и событий в будущем. Помимо официальной информации о деятельности ПАО «Россети Сибирь», в настоящей презентации содержится информация, полученная от третьих лиц. Эта информация была получена из источников, которые, по мнению ПАО «Россети Сибирь», являются надежными. Тем не менее, мы не гарантируем точность данной информации, которая может быть сокращенной или неполной. Все мнения и оценки, содержащиеся в настоящем материале, отражают наше мнение на день публикации и подлежат изменению без предупреждения.

ПАО «Россети Сибирь» не несет ответственность за последствия использования содержащихся в настоящей презентации мнений или заявлений, или неполноты информации. ПАО «Россети Сибирь» не берет на себя обязательств по пересмотру или подтверждению прогнозных заявлений и оценок, а также по обновлению информации, содержащейся в презентации.



РОССЕТИ
СИБИРЬ

1

ИТОГИ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПАО «РОССЕТИ СИБИРЬ» ЗА 9 МЕСЯЦЕВ 2020 ГОДА ПРОГНОЗНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ 2020 ГОДА

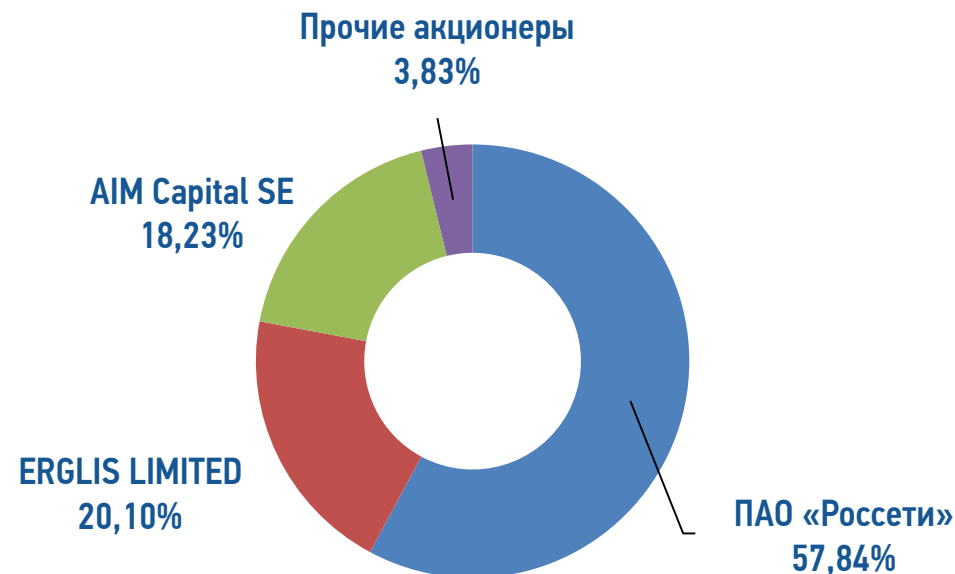
Докладчик: **Пермяков Дмитрий Юрьевич**
заместитель генерального директора
по экономике и финансам

Территория обслуживания, тыс. кв. км	1 766
% в объеме РФ	10,3%
Население на обслуживаемой территории, млн чел.	12,6
% в объеме РФ	8,6%



№	Основной показатель	Факт на 01.01.2020	Факт на 30.09.2020	Динамика
1.	Количество ПС, шт.	1 798	1 799	1
2.	Трансформаторная мощность ПС, МВА	31 559	31 575	16
3.	Протяженность воздушных линий (ВЛ) электропередачи по трассе, км	240 087	240 250	163
4.	Протяженность кабельных линий (КЛ) электропередачи по трассе, км	8 043	8 054	11
5.	Количество обслуживаемого оборудования, у.е.	1 652 946	1 707 462	54 516
6.	Списочная численность, чел.	20 380	20 334	-46
7.	Средняя продолжительность нарушения электроснабжения потребителей (P _{saidi})	2,335	1,443	- 0,982
8.	Средняя частота прерывания электроснабжения потребителей (P _{saifi})	1,953	1,406	- 0,547

- С июня 2008 года обыкновенные акции Общества обращались на фондовых биржах «ММВБ» и «РТС». С декабря 2011 года обращаются на объединенной бирже ОАО «ММВБ-РТС» (в настоящее время ПАО Московская Биржа), акциям присвоен тикер-код «MRKS» (1-01-12044-F).
- Уставный капитал Общества составляет **9 988 619 381, 9 руб.** и разделен на **94 815 163 249 обыкновенных акций** номинальной стоимостью 10 копеек и 5 071 030 570 привилегированных акций номинальной стоимостью 10 копеек.



Структура акционерного капитала (на 01.01.2020)

Тип держателей акций	Доля в УК
Юридические лица	0,28%
Физические лица	2,06%
Номинальные держатели	97,66%

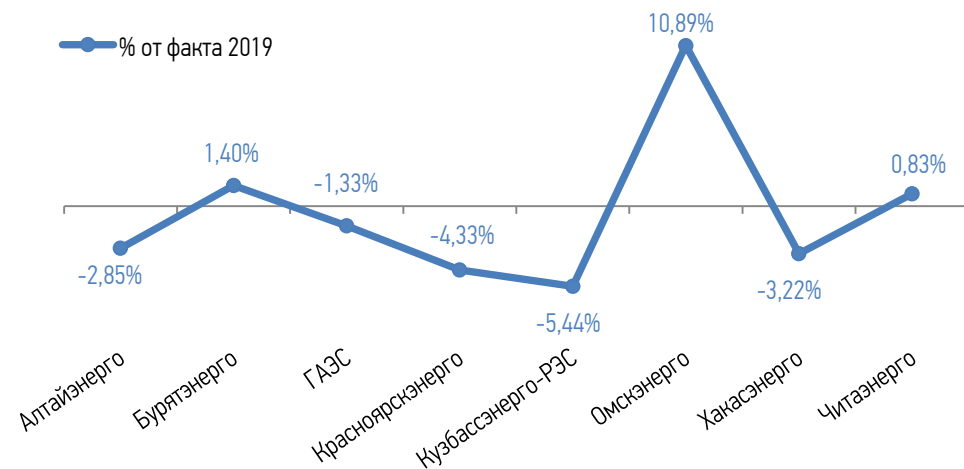
* указаны доли в УК, %

№	Показатель	Факт 2019 г.	Факт 9 мес. 2020 г.	Прогноз 2020 г.	Δ Отклонения	
					абс.	%
1.	Выручка от услуги по передаче электроэнергии, млн руб.	53 627	38 995	53 887	260	0,5%
2.	Котловой полезный отпуск электроэнергии, млн кВтч	55 545	40 117	54 738	-807	-1,5%
3.	Процент оплаты услуг потребителями, %	99,6%	95,4%	95,3%	-4,3%	-4,3%

Примечание: Выручка указана с учетом внутреннего оборота по передаче электроэнергии при исполнении функций ГП филиалом Хакасэнерго.



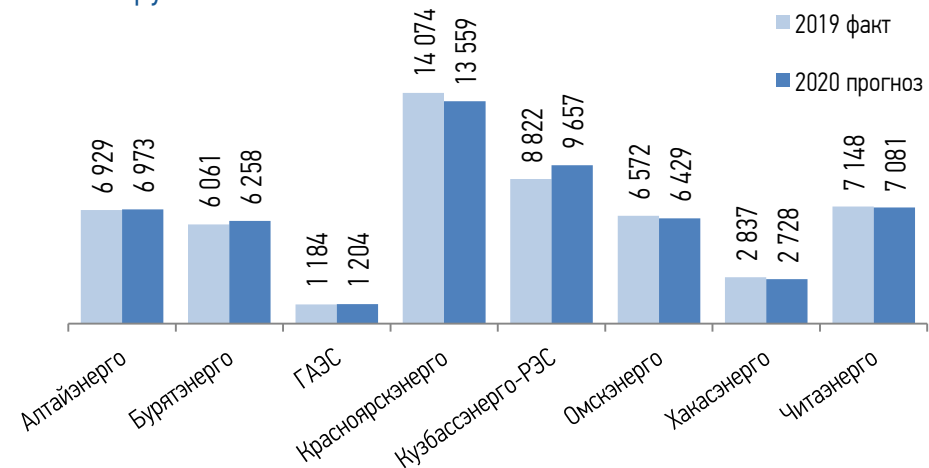
Котловой полезный отпуск электроэнергии филиалов



Примечание: Котловой ПО по филиалу Хакасэнерго указан с учетом внутреннего оборота по передаче электроэнергии при исполнении функций ГП.



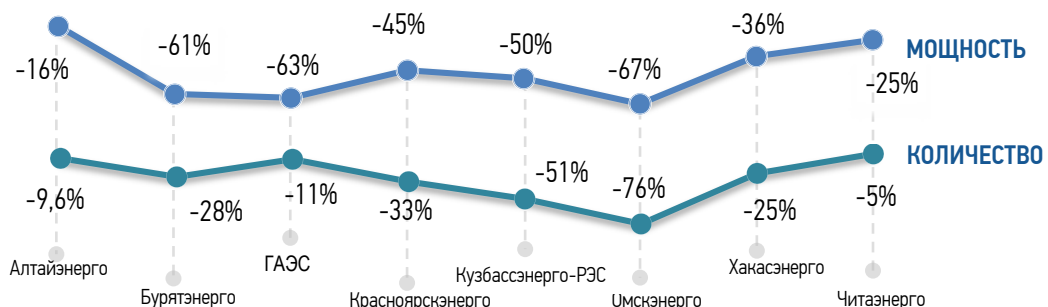
Выручка филиалов за отчетный период млн рублей



Примечание: Выручка по филиалу Хакасэнерго указана с учетом внутреннего оборота по передаче электроэнергии при исполнении функций ГП.

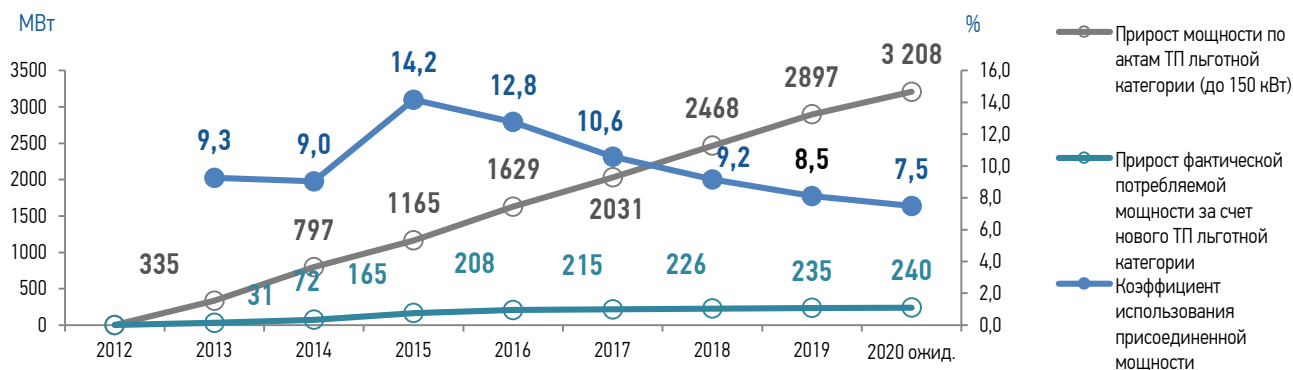
№	Показатель	Факт 2019г.	Факт 9 мес. 2020	Прогноз 2020 г.	Δ Отклонение	
					абс.	%
1.	Объем присоединяемой мощности, МВт	941*	377	509	-432	-46
1.1	в т. ч. объектов генерации, МВт	218	9	15	-203	-93
2.	Количество присоединений до 150 кВт, шт.	27 824	13 392	18 890	-8 934	-32
3.	Выручка от услуг по ТП, млн руб.	1 161**	212	405	-756	-65
4.	Поступление денежных средств, млн руб. (С НДС)	1 331	512	633	-698	-53
5.	Себестоимость от услуг по ТП, млн руб.	542	261	448	-93	17

Управление спросом | % от факта 2019 г.



Объем просроченных обязательств по ТП

01.01.2018 – 2 133 | 01.01.2019 – 1 547 | 01.01.2020 – 1 500 | 01.01.2021 – 4 415*** | шт.



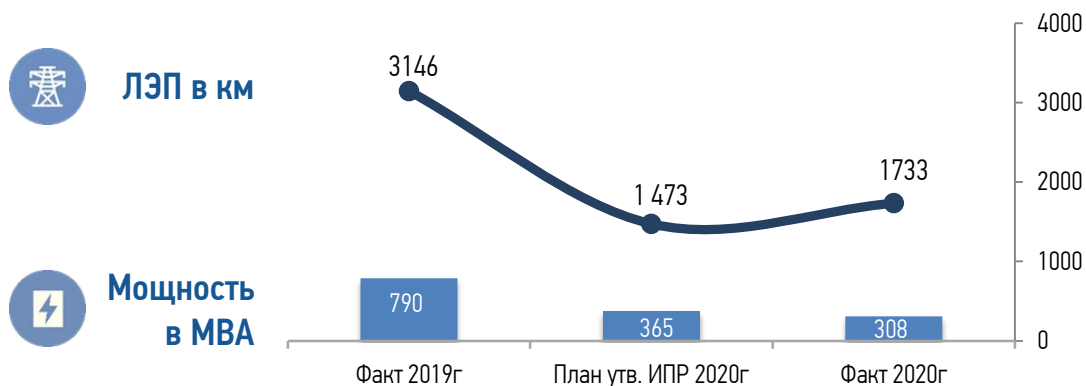
* основной объем присоединенной мощности по итогам 2019 года - ООО «Тераватт» (45 МВт), ООО «Алтайские СЭС» (34,5 МВт), ООО «Солнечная генерация» (30 МВт) АО «Барнаулская генерация» (25 МВт), ООО «Разрез Аршановский» (18 МВт)

** основной объем выручки по итогам 2019 года составляет выполнение этапа по договору с ООО «Дальцветмет» (636 млн руб.) и осуществление ТП по договору с ЗАО «Шахта Беловская» (127 млн руб.)

*** по итогам 2020 года объем просроченных обязательств по ТП в целом по Обществу составит 4 416 шт., из них по филиалу ГАЭС – 1 119 шт., по филиалу Красноярскэнерго – 1 521 шт., по филиалу Хакасэнерго – 848 шт., что обусловлено дефицитом источников финансирования мероприятий по договорам ТП

№	Наименование	Факт 2019 г.	План 2020 г.	2020 г.		Δ Отклонение			
			Утв. ИПР (пр.№29@ от 25.12.2019)	Факт 9 мес.	Прогноз 2020 г.	утв. ИПР		Факт 2020/Факт 2019	
						абс.	%	абс.	%
1.	Финансирование капитальных вложений, всего	11 810	7 767	5 197	7 506	-261	-3%	-4 304	-36%
2.	Освоение капитальных вложений	10 197	6 220	4 795	7 497	1 277	21%	-2 700	-26%
3.	Ввод основных фондов	10 524	6 699	3 773	6 664	-35	-1%	-3 860	-37%

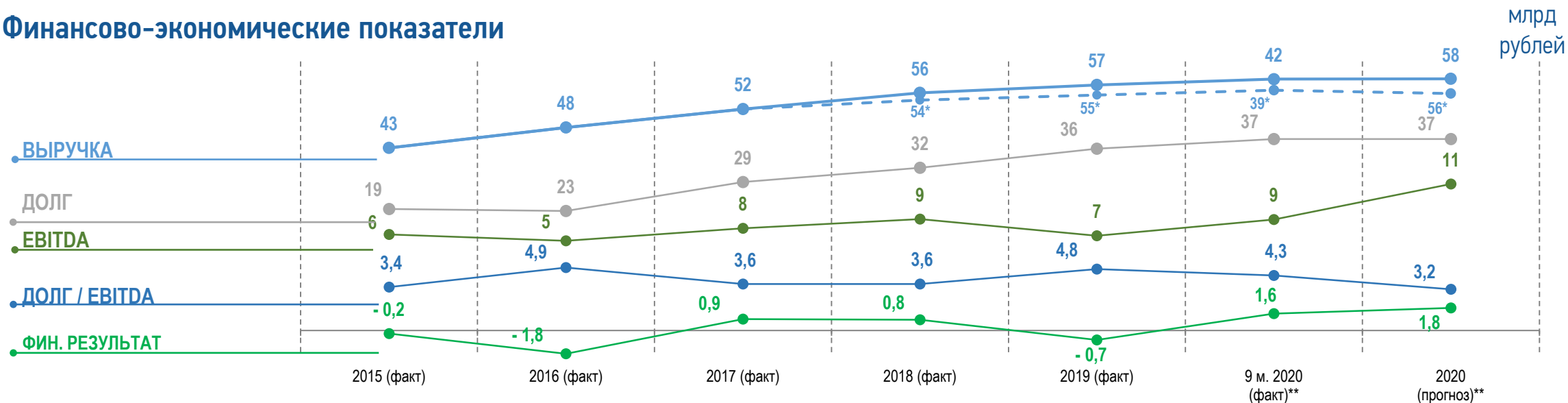
Ввод мощности и линий электропередачи



Финансирование ИПР по направлениям за 2020 год



Финансово-экономические показатели



* Выручка без учета сбытовой деятельности на территории республики Хакасия

** Показатели за 9 мес. 2020, прогноз 2020 год приведены без учета влияния фактора COVID-19

1,8 ↑

млрд рублей

прогноз по финансовому результату в 2020 году

1,0 ↑

млрд рублей

Увеличение долга к концу 2020 года

4 ↑

млрд рублей

Рост EBITDA в 2020 году

4,0% ↑

выполнение директивы правительства по снижению OPEX в 2020 году

1,1

влияние на финансовый результат 2020 года фактора COVID-19



Стабильное финансово-экономическое состояние ПАО «Россети Сибирь» в условиях нестабильной макроэкономической ситуации.

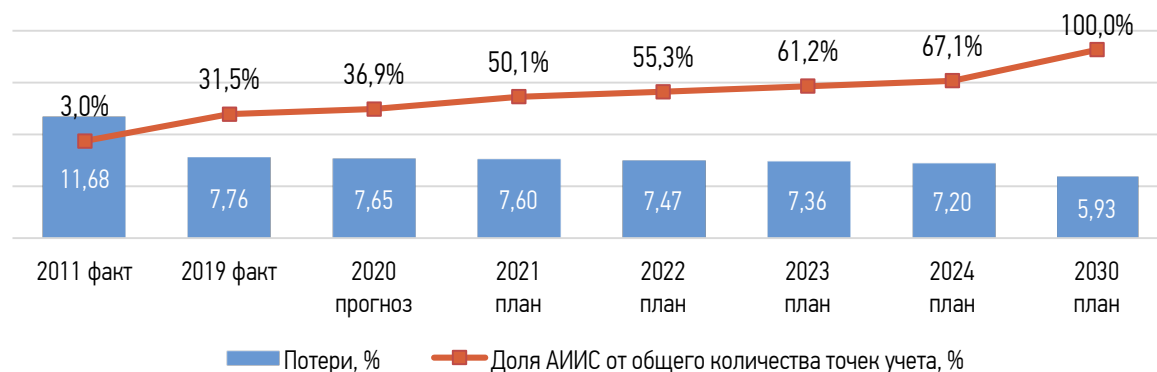


РОССЕТИ
СИБИРЬ

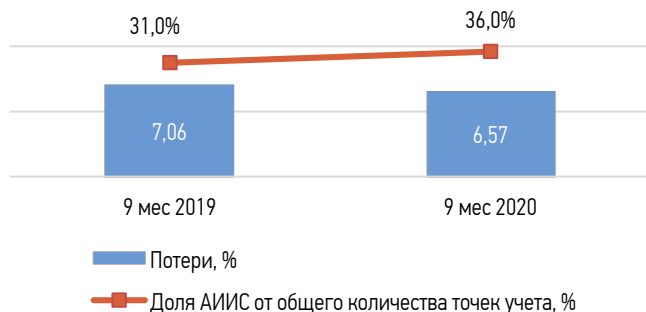
**2 РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТОВ ПО УПРАВЛЕНИЮ СПРОСОМ,
СНИЖЕНИЮ ПОТЕРЬ И РАЗВИТИЮ НЕТАРИФНЫХ УСЛУГ
ПАО «РОССЕТИ СИБИРЬ»**

Докладчик: **Моченов Дмитрий Васильевич**
заместитель генерального директора
по реализации и развитию услуг

Уровень «цифровизации» в области учета электроэнергии



Уровень «цифровизации» в области учета электроэнергии за 9 месяцев 2020 года



По итогам 9 месяцев 2020 года:

- установлено/заменено приборов учета **66,4 тыс. шт.**
- эффект от снижения потерь ээ составил **206 млн кВтч**

ИТОГИ РАБОТЫ ЗА 2011 – 2019

590,1

Установлено / Заменено приборов учета, тыс. шт.

2 357

эффект от снижения потерь э/э, млн кВтч

ПАРАМЕТРЫ ПРИУЭ 2020–2030

36,0

финансирование, млрд. руб.

1 614

установлено/заменено приборов учета, тыс. шт.

5 659

эффект от снижения потерь э/э, млн кВтч

5,93

планируемый уровень потерь к 2030, %

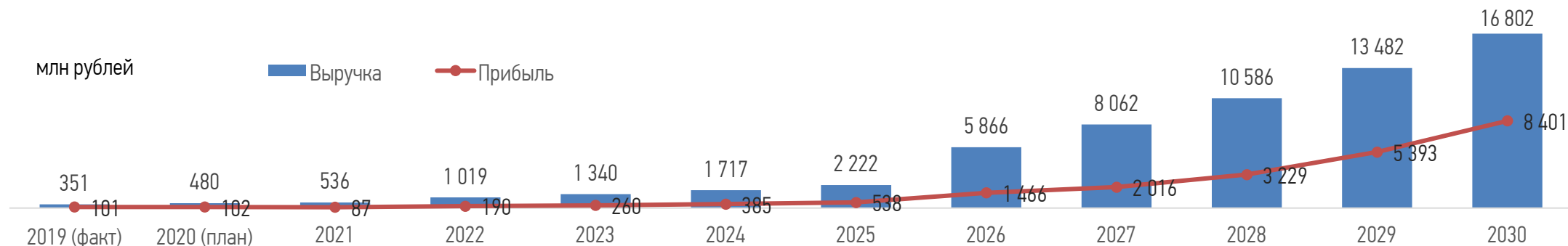
28,6

эффект от реализации, млрд. рублей

100,0

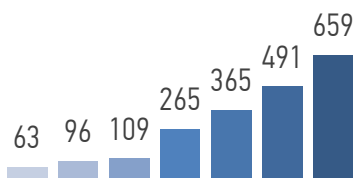
уровень цифровизации, %

! **ВЫВОД:** Эффект от реализации программы развития интеллектуального учета электроэнергии составит **28,6 млрд рублей** при достижении **100%** цифровизации в области учета электроэнергии



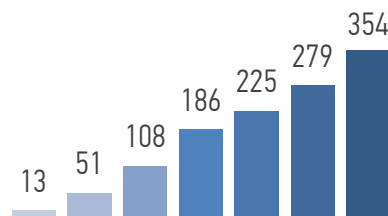
Факторы роста объемов реализации основных видов нетарифных услуг

Пакетная услуга «ТП под ключ»



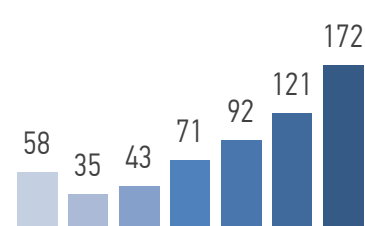
- Рост количества новых потребителей с присоединяемой мощностью свыше 150 кВт на 20% ежегодно

Проектные и строительно-монтажные работы

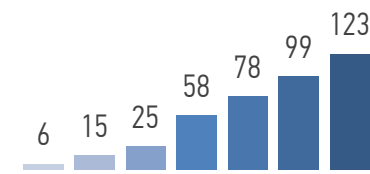


- Наличие компетенций по всему спектру услуги, наличие собственного персонала, техники и инфраструктуры,
- Возможность реализации крупных и долгосрочных проектов, наличие специализированного ДЗО – АО ЭСК Сибири.

Обслуживание электрических сетей



Строительство и обслуживание сетей наружного освещения



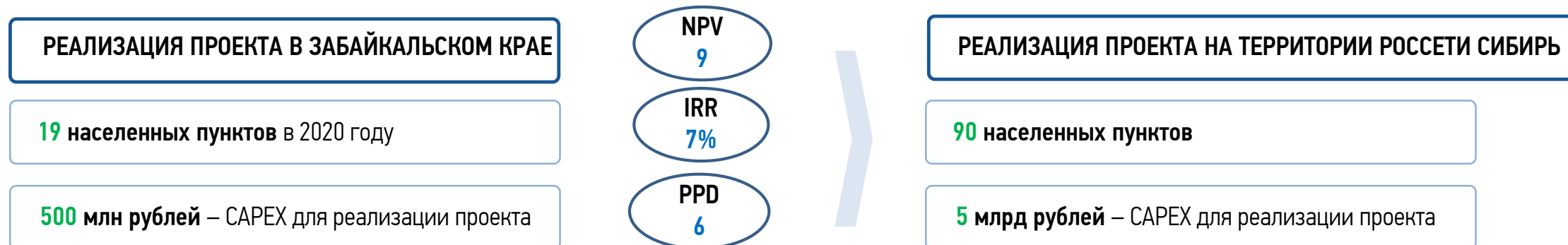
- Емкость рынка в СФО и ДФО около 900 млн руб. в год,
- Имидж компании как надежного партнера для администраций



ВЫВОД: Эффект от реализации дополнительных нетарифных услуг составит **8 млрд рублей** к 2030 году

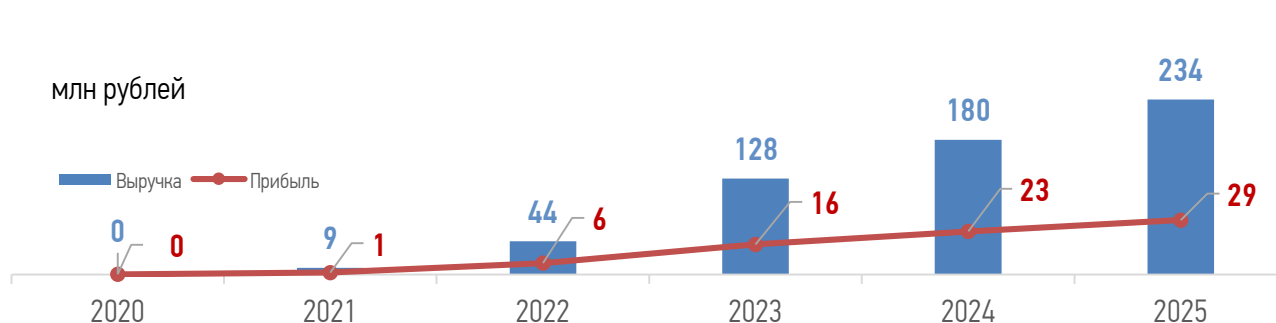


Строительство и эксплуатация электрических станций на основе возобновляемых источников энергии



Управление спросом – пилотный проект в филиале «Хакасэнерго»

ПАО «Россети Сибирь» является «агрегатором управления спросом на электрическую энергию» с IV квартала 2019 года на территории республики Хакассия, управляемая мощность – 0,5 МВт, рентабельность услуги – 15 %



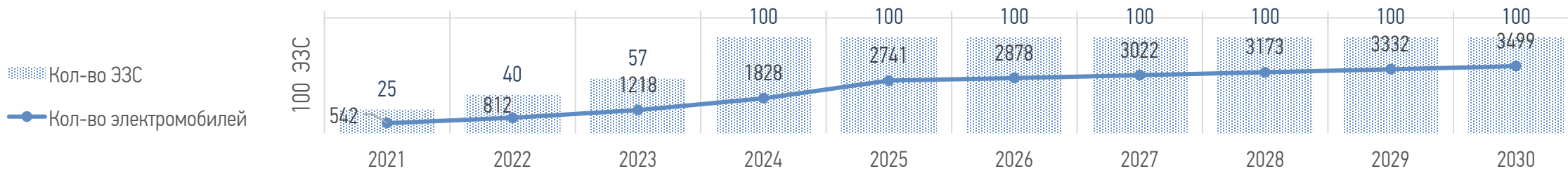
Цель: 20 % охват рынка управления спросом на территории Россети Сибирь к 2025 году

Потенциальный объем рынка на территории в СФО и ДФО к 2030 году – около 1 млрд руб. в год. при более 30 МВт управляемой мощности



ВЫВОД: Эффект от реализации проекта «управление спросом» к 2025 году – 29 млн рублей

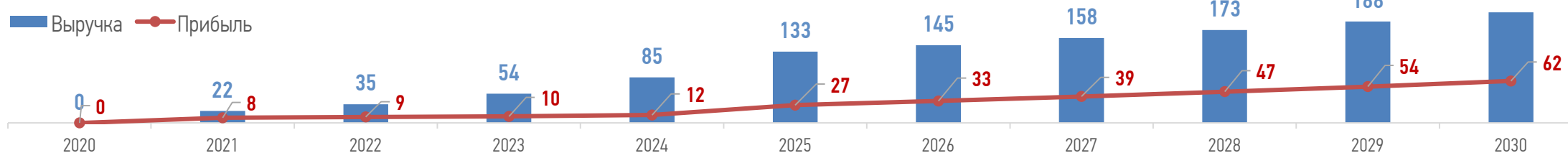
ПАО «Россети Сибирь» планирует ввести в эксплуатацию до 2025 года 100 зарядных станций



Принятые меры поддержки для стимулирования роста количества электротранспорта

- Отмена таможенной пошлины
- Обнуление транспортного налога – Кемеровская область, Республика Бурятия, Красноярский край
 - ▶ Приняты поправки в первом чтении: Забайкальский край

млн рублей



Вывод: Эффект от реализации программы «развитие зарядной инфраструктуры» к 2030 году – **62 млн рублей**



РОССЕТИ
СИБИРЬ

3

ПРОЕКТЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ПАО «РОССЕТИ СИБИРЬ»

Докладчик: **Лагунин Дмитрий Юрьевич**

директор по информационным технологиям – начальник департамента корпоративных и технологических автоматизированных систем управления

① РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

 **14.02.2020** Советом директоров ПАО «Россети Сибирь» утверждена **Программа цифровой трансформации** на 2020-2030 гг.

ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ: Изменение логики технологического процесса и переход на риск-ориентированное управление компанией на основе цифровых технологий.

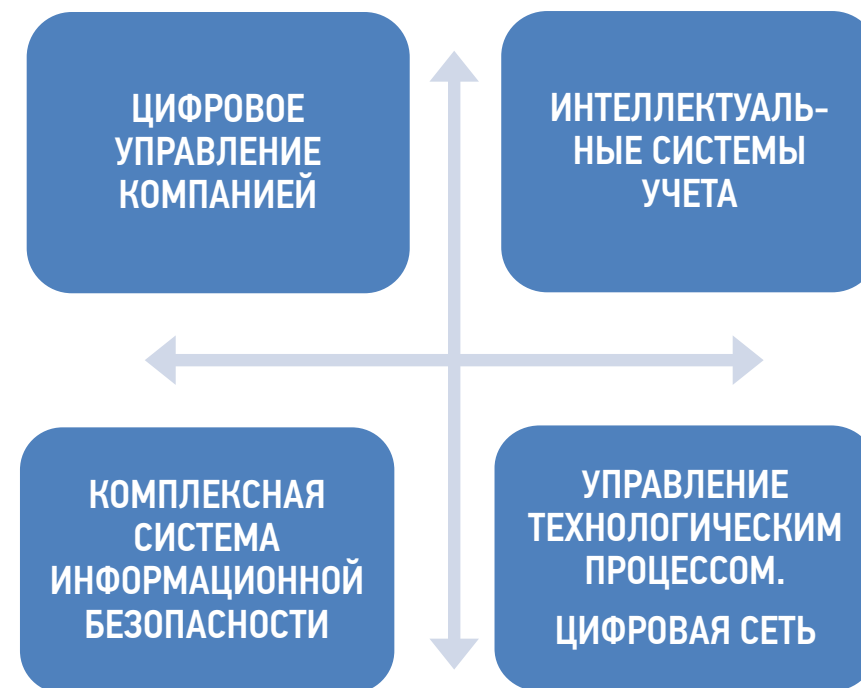
 **ЗАДАЧИ:**

- Адаптивность компании к новым задачам и вызовам
- Улучшение характеристик надежности электроснабжения потребителей
- Повышение эффективности компании
- Повышение доступности электросетевой инфраструктуры

 **ЦЕЛЕВЫЕ ОРИЕНТИРЫ:**

- Улучшение характеристик надежности электроснабжения потребителей
- Повышение эффективности функционирования компании
- Повышение доступности электросетевой инфраструктуры для потребителей

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ





СРОКИ 2020: несмотря на пандемию COVID-19 в 2020 году, Общество **НЕ нарушило** сроки реализации проектов цифровой трансформации. Заявленные на 2020 год проекты реализуются в соответствии с планами.



Выполнено:

- Установлено **90 000 интеллектуальных пунктов учета**
- Выполнена **модернизация оперативного ПТК (КОТМИ-14)** в трех филиалах («Читаэнерго», «Красноярскэнерго», «Кузбассэнерго-РЭС»). Готовятся материалы на ввод в промышленную эксплуатацию
- Введена в эксплуатацию **ПС «Молодежная-2»** (филиал «Красноярскэнерго»)
- Готовность **трех цифровых РЭС на 70–90%** (окончание работ 2020-2021 годы) в филиалах «Читаэнерго», «Красноярскэнерго», «Кузбассэнерго-РЭС»
- **Проект «Автоматизированная система мониторинга и диагностики» (АСМД)** выполнена 100%, в настоящее время разрабатывается проект АСМД 2.0 с применением предиктивной аналитики.



КОРРЕКТИРОВКА ПРОГРАММЫ ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ: Реализации пилотных проектов ПАО «Россети Сибирь» (и в других ДЗО, входящих в ПАО Россети), оценка их промежуточных результатов обязывает нас вносить корректировки в планы реализации ПЦТ, уточнять результаты от таких проектов.

Очередная такая корректировка намечена на апрель 2021 года с последующей защитой на СД Общества.

Пандемия Covid19 ускорила реализацию некоторых проектов:

→ **Перевод работников на удаленный формат с использованием технологий VDI**

Приоритетно реализуемый в настоящее время проект по Информационной Безопасности, который однозначно определяет применение VDI решения, для сотрудников переведенных на постоянный или комбинированный режим работы – работа из дома.

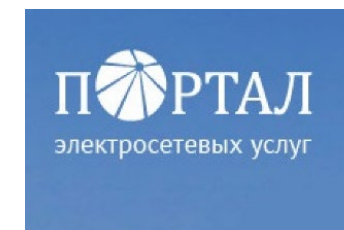
В рамках реализации проекта протестирована и успешно ревизуется **технология шифрования каналов связи** между ЦОД и удаленными рабочими местами сотрудников с построением защищенных TLS/ГОСТ-каналов.

→ **Безбумажный документооборот с использованием ЭЦП**

Предполагает пересмотр бизнес-процессов работы с первичными документами.

→ **Запуск Единого портала реализации услуг – Портал ТП.РФ**

В целях минимизации очную работу с клиентами запуск проекта по переносу сервиса оформления заявок на технологическое присоединение на Портал-тп.рф был значительно ускорен.



**② ЕДИНЫЙ ПОРТАЛ ЭЛЕКТРОСЕТЕВЫХ УСЛУГ
ПОРТАЛ-ТП.РФ**



Цель: увеличение охвата целевой аудитории потребителей услуг электросетевых компаний за счет повышение доступности сервисов для пользователей, упрощения их работы, расширения электронных сервисов и дополнительных услуг, представленных в Мобильном приложении

МЕРОПРИЯТИЯ, РЕАЛИЗОВАННЫЕ В ХОДЕ УЧАСТИЯ В ПИЛОТНОМ ПРОЕКТЕ:

- ▶ Перенос функциональности оформления заявок на технологическое присоединение на Портал-тп.рф.
- ▶ Доработка Портала в соответствии с изменениями постановления Правительства РФ 861 от 01.07.2020
- ▶ Реализация личного кабинета сетевой организации и гарантирующего поставщика.
- ▶ **Запущен в опытную эксплуатацию в ПАО «Россети Сибирь» сервис интернет-оплаты за услуги по технологическому присоединению.**



Одна точка входа для клиентов (ФЛ/ИП/ЮЛ)



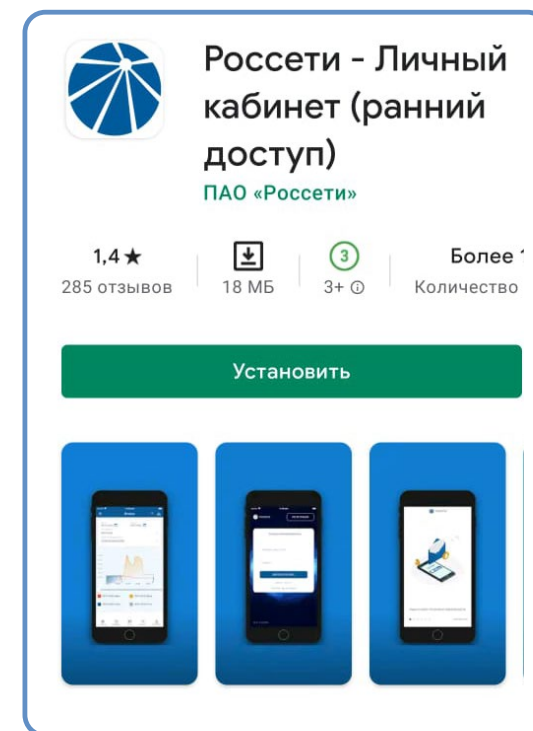
Все клиенты взаимодействуют с сетевыми организациями и сбытовыми организациями через **Мобильное приложение**



Типовое построение для обеспечения производительности и масштабирования услуг



Мультисервисность – полный набор услуг для клиентов и сетевых организаций



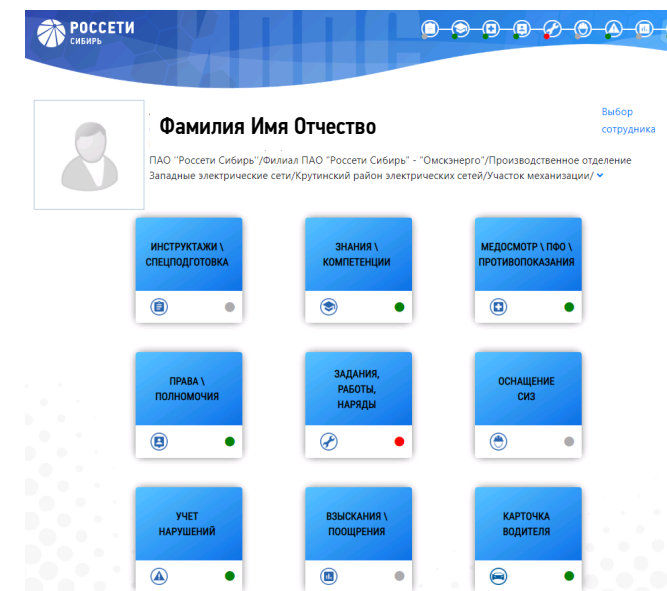
3 ИНФОРМАЦИОННО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ
ПАСПОРТ СОТРУДНИКА (ИППС)



Портальное решение, отражающее информацию о сотруднике по данным учетных систем.

- Вход на главную страницу с информацией сотрудника возможен по QR-коду электронного удостоверения (ЭУС)
- Система статусов (индикаторов) позволяет акцентировать внимание на проблемных моментах
- Формируется сводная карточка с информацией об удостоверениях работника для проверяющих Ростехнадзора и справка–объективка для руководителей Общества

Информационный паспорт сотрудника (ИППС) интегрирован с информационными системами:



РЕАЛИЗОВАНО:

- получение данных посредством WEB-сервисов из учетных систем в реальном времени
- гибкая навигация по разделам
- разграничение по уровням доступа
- адаптивная верстка страницы, просмотр функционала на любых устройствах, в т.ч. мобильных.
- возможность использования простой электронной подписи для внутреннего документооборота

Функционал карты сотрудника:

- Пропуск в здание
- Авторизация в информационных системах
- Простая электронная подпись для внутреннего документооборота

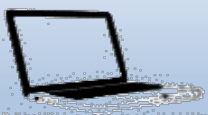
ДОСЬЕ СОТРУДНИКА



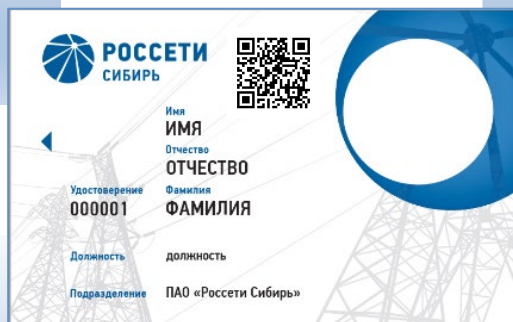
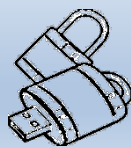
ИДЕНТИФИКАЦИЯ СКУД



АВТОРИЗАЦИЯ на ПК



ЭЛЕКТРОННАЯ ПОДПИСЬ



Пластиковые карты* с брендом Общества



* Карта TokenSC6k + Mifare + EV14k + EM-Marine ISO

④ ПРОЕКТ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ НЕЗАВИСИМОСТЬ»



Необходимость обеспечить санкционную устойчивость объектов критической информационной инфраструктуры энергетики

Жесткая санкционная политика США и стран Европы диктует запреты (действующие или потенциальные) на поставку и использование в России импортного программного обеспечения и вычислительной техники. От ряда западных стран поступают угрозы дистанционного отключения российских объектов КИИ.



Необходимость обеспечить безопасность объектов КИИ энергетики

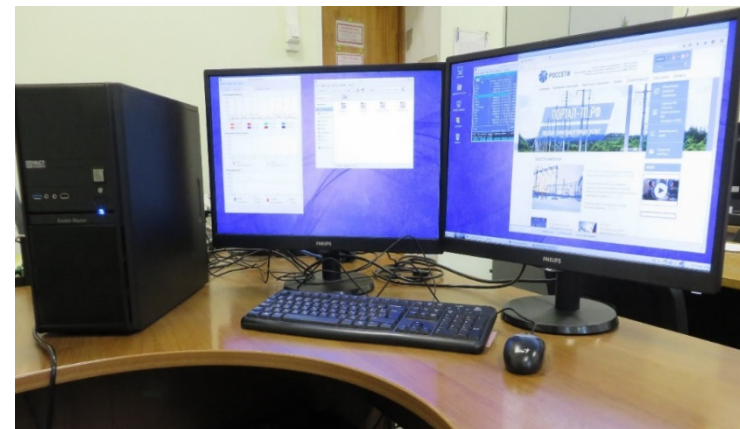
Скрытая функциональность («закладки»), встроенная в импортные программные продукты и оборудование, обеспечивает возможность извне перехватить управление цифровыми ресурсами организации, наладить утечку конфиденциальных данных, а также полностью или частично парализовать работу объектов критической информационной инфраструктуры.


Средства защиты информации не могут гарантировать 100% безопасности объектов КИИ.



Необходимость обеспечить выполнение требований российского законодательства по построению в стране технологически независимой цифровой инфраструктуры

Российская Федерация развивает нормативную базу, обеспечивающую перевод цифровой инфраструктуры (в том числе объектов КИИ) на отечественные технологически независимые ПО и оборудование.



-  **3 октября 2019 года** на площадке Международного форума «Российская энергетическая неделя» (РЭН) в Москве генеральный директор компании «Россети Сибирь» Павел Акилин и генеральный директор «Информационной внедренческой компании» (ИВК) Григорий Сизоненко подписали соглашение о сотрудничестве в области развития цифровой платформы энергетики в регионах присутствия Россети Сибирь.
-  **Цель – повышение устойчивости работы технологического сектора МРСК Сибири и сотрудников корпоративного сектора компании на автоматизированных рабочих местах в условиях санкционной политики в отношении Российской Федерации со стороны ряда стран и достижение технологической независимости от зарубежных производителей программных продуктов в случае введения ограничительных мер на их использование со стороны иностранных государств.**
-  Сотрудничество реализуется в рамках комплексного проекта по созданию за Уралом цифрового района электрических сетей (РЭС). Проект направлен на развитие цифровой инфраструктуры энергокомпании на основе отечественных программных продуктов и оборудования.
-  **Полученный опыт планируется тиражировать на другие объекты энергокомпании.**

**Соглашение с:**

АО «Информационная
внедренческая компания» (ИВК)

Филиал:

«Алтайэнерго»

Направления:

- ✓ Операционная система Альт 8 СП
- ✓ Программные продукты и программно-аппаратные решения
- ✓ Компьютерная техника, периферийные устройства, встраиваемые системы на базе отечественных операционных систем и процессоров

! Создание отечественных программно-аппаратных платформ – основа технологической независимости в области информационной инфраструктуры



Реальную технологическую независимость АСУ энергетики могут обеспечить базовые компоненты:

- ▶ **Операционная система**, которая создана и развивается на основе **Российского базового независимого репозитория программных пакетов и библиотек**, находящегося в юрисдикции российской федерации
- ▶ **Процессоры**, архитектура которых создана российскими инженерами

Операционная система:

- **Наличие собственных**, не зависящих от иностранных производителей, базовых репозиторий **программных пакетов** исходных текстов программ на территории и в юрисдикции России
- **Жизненный цикл разработки** системного и прикладного ПО **локализован в российской юрисдикции** на основе российского технологически независимого репозитория. Доверенная среда сборки
- **Отсутствие привязки** выпуска новых версий ОС **к зарубежным репозиториям**
- **Единая кодовая база** операционной системы для всех поддерживаемых аппаратных архитектур
- **Поддержка** операционной системой **отечественных аппаратных платформ**. Уникальные разработки в области методики переноса дистрибутивов ОС на новые аппаратные платформы
- **Участие** разработчиков ОС **в международных проектах** разработки свободного ПО

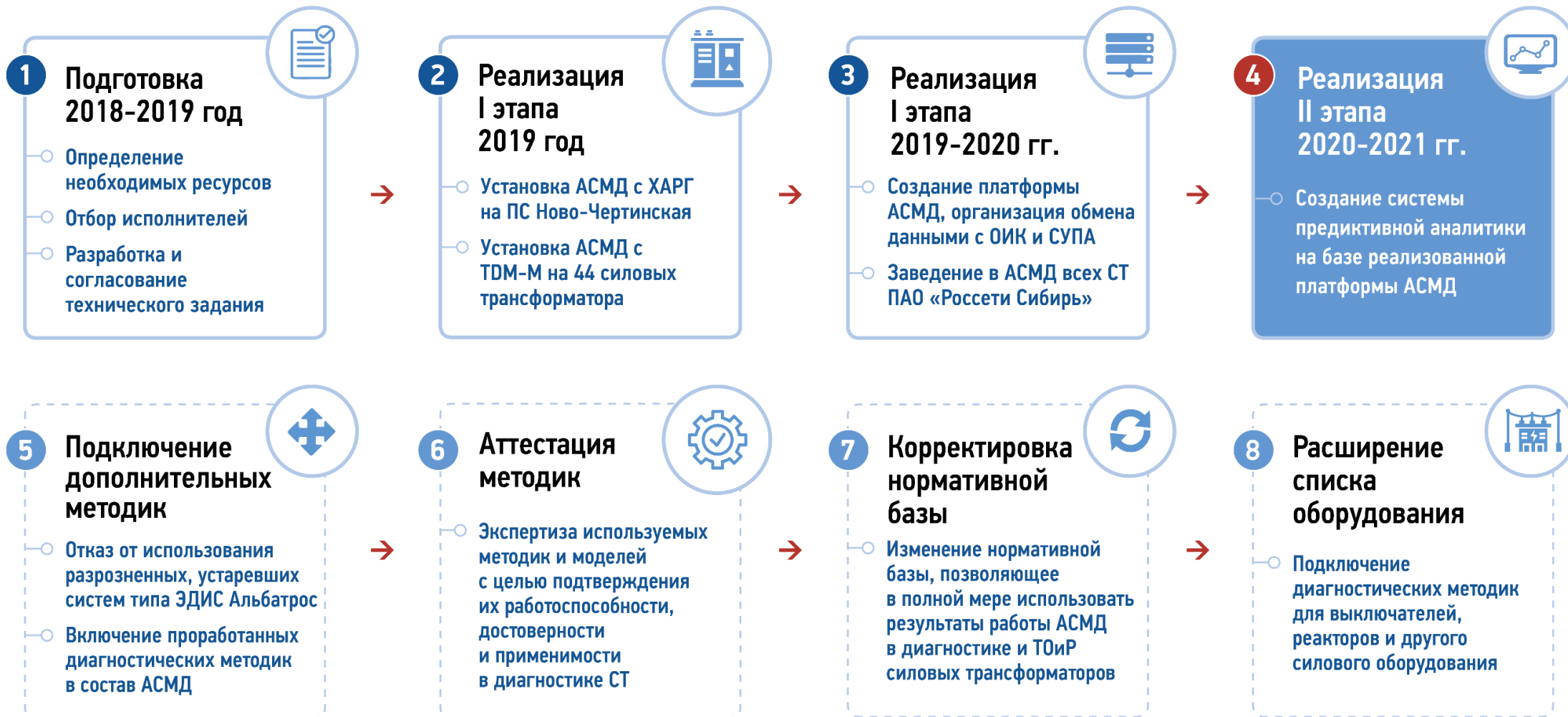
Вычислительная техника:

- **Жизненный цикл** разработки процессоров, **локализован в российской юрисдикции**
- **Средства разработки** и BIOS отечественных процессоров предоставляются **в исходных кодах**
- **Наличие собственной инфраструктуры** разработки (доверенной среды сборки)
- **Поддержка** от разработчиков процессоров










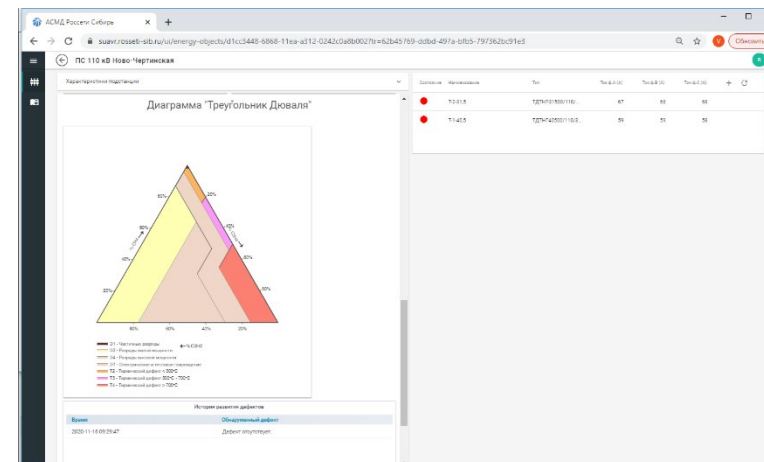
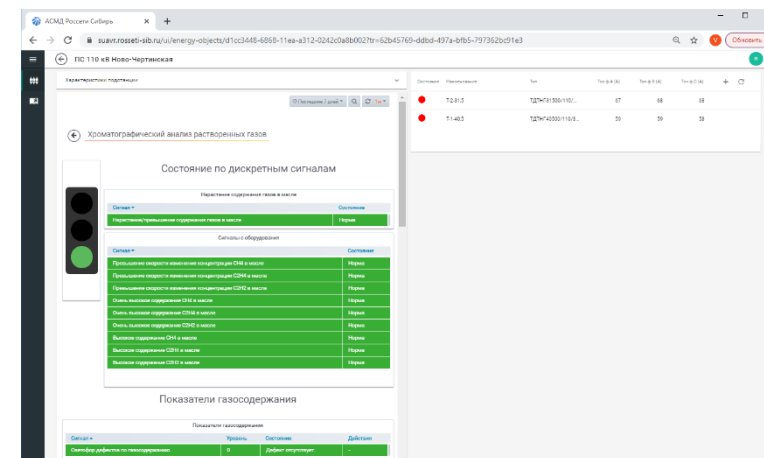
- 5 ПРОЕКТ «АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА
МОНИТОРИНГА И ДИАГНОСТИКИ
С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРЕДИКТИВНОЙ АНАЛИТИКИ 2.0»

Этапы реализации проекта:



Непрерывный мониторинг технического состояния оборудования и технологических процессов в системе реализован следующим набором функций:

- 
Health Index (вероятность отказа)
 расчет фактических значений по телеметрии
- 
Инциденты
 отображение всех зафиксированных случаев
- 
Настраиваемый график
 отображение по Sensor Data (ручной выбор любого интересующего параметра)
- 
Конструктор отчётов
- 
Автоматический поиск не формализуемых инцидентов
- 
Определение и отображение возможных последствий инцидентов
 в разрезе конструктивных элементов
- 
Формирование электронного журнала дефектов



**6 ПРОЕКТ «ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩАЯ СИСТЕМА
АВАРИЙНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ»**



Срок реализации: 2020–2025 гг.

Объект автоматизации: Деятельность ситуационно-аналитического центра Россети Сибири, в рамках процесса оперативно-технологического и ситуационного управления по:

- **выявлению и анализу** аварийных ситуаций (инцидентов)
- **отработке** аварийно-восстановительных заявок
- **мониторингу и контролю** выполнения работ на объектах
- **повышению эффективности работы** (функционирования) электросетевых объектов и инженерных систем



ЭФФЕКТЫ ОТ ВНЕДРЕНИЯ:

- Повышение наблюдаемости за состоянием объектов сети
- Заблаговременное прогнозирование опасных событий
- Повышение надежности: Снижение количества технологических нарушений
- Принятие решений на основе предиктивной аналитики
- Улучшение показателей SAIDI, SAIFI

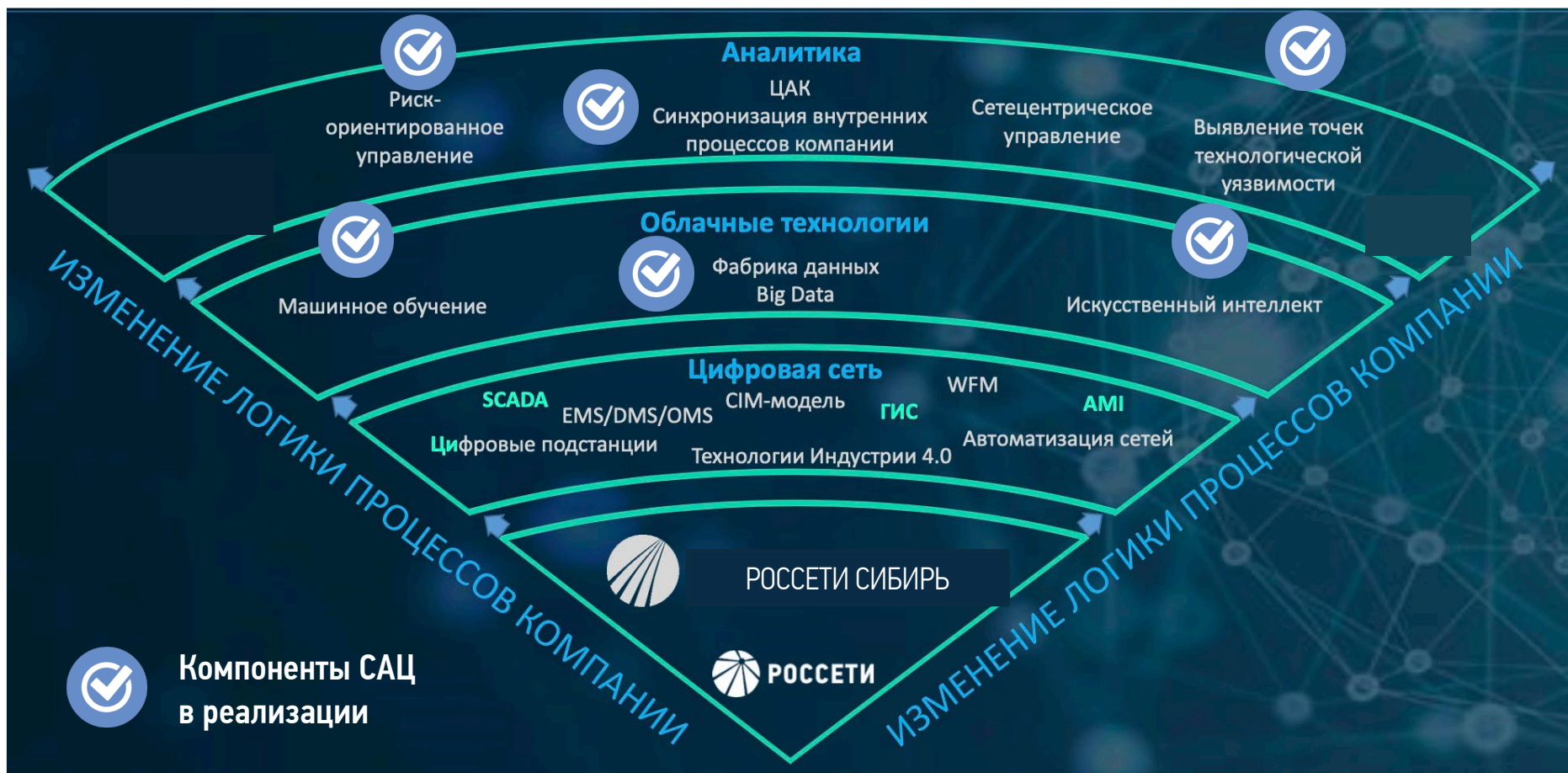
РЕЗУЛЬТАТЫ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРОЦЕССОВ:



Улучшение показателей
SAIDI, SAIFI

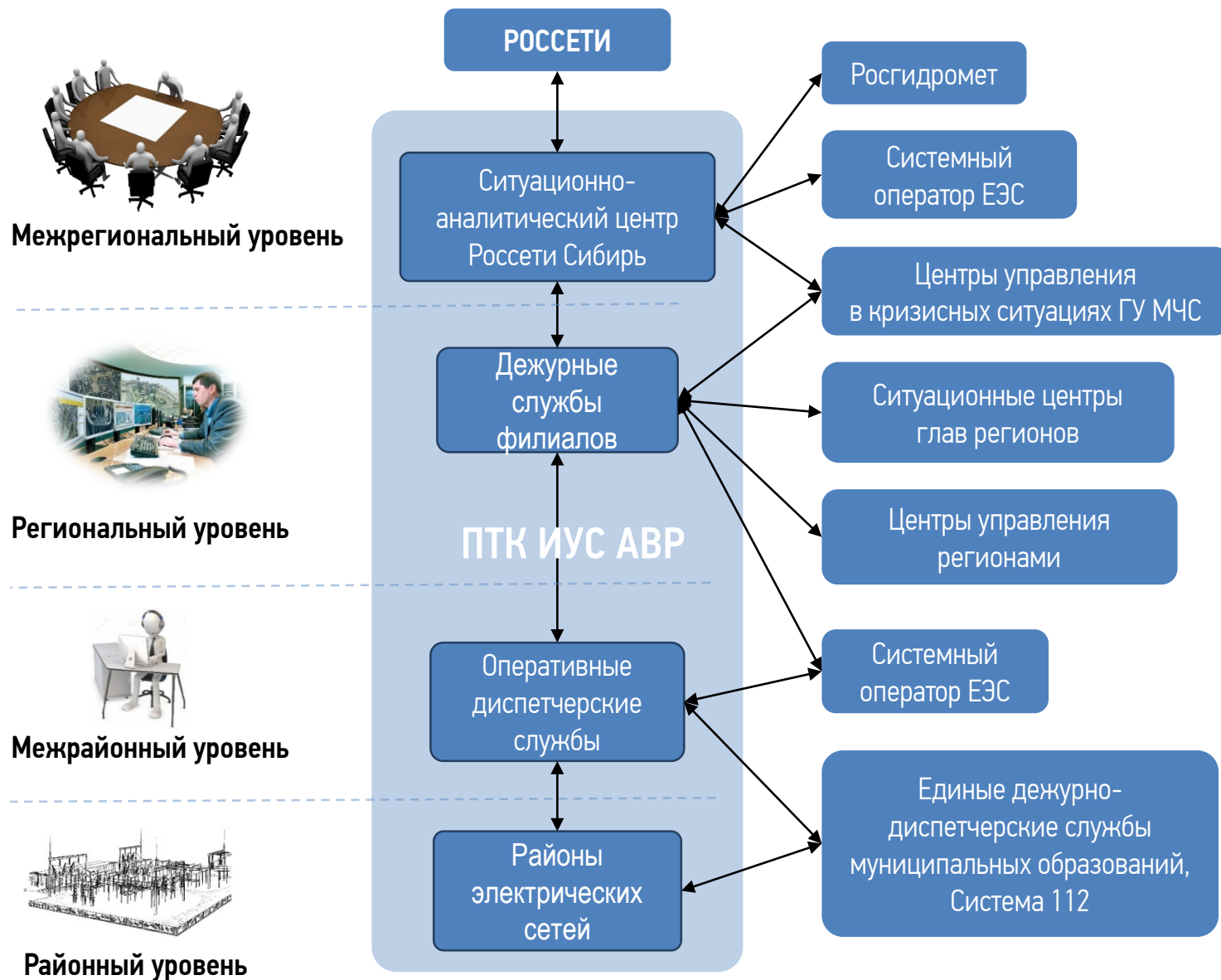
Формирование перспективной
модели сети

Тарифное
меню



2020 год:
Проектирование

2021:
Реализация



Информационное взаимодействие

ПАО «Россети» / АО «СО ЕЭС»:

- АСУРЭО
- ПК Ремонты
- ПК Аварийность
- ОЖУР

Внешние источники:

- Пожары (термоточки), паводки, происшествия (ЧС)
- Погода, штормовые предупреждения
- Система 112
- Космический мониторинг

Россети Сибирь:

- СУПА (ТОиР)
- АИИС КУЭ
- ОИК (АСМД)
- CRM
- ГИС (Навигация)
- ВКС / АКС
- Видеонаблюдение

- **Снижение влияния человеческого фактора**
при принятии решений
- **Онлайн информация о ходе АВР –**
ДЛЯ ВСЕХ участников и заинтересованных сторон



РОССЕТИ
СИБИРЬ

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

rosseti-sib.ru