

ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН





- **Электроэнергетическая система РК**
- **Текущее состояние электроэнергетики РК**
- **Исполнение «плана нации – 100 шагов для реализации 5 институциональных реформ»**
- **Внедрение смарт технологий в электроэнергетике РК**
- **Евразийский экономический союз**



1 Энерго-производящие станции

Производство электрической и тепловой энергии

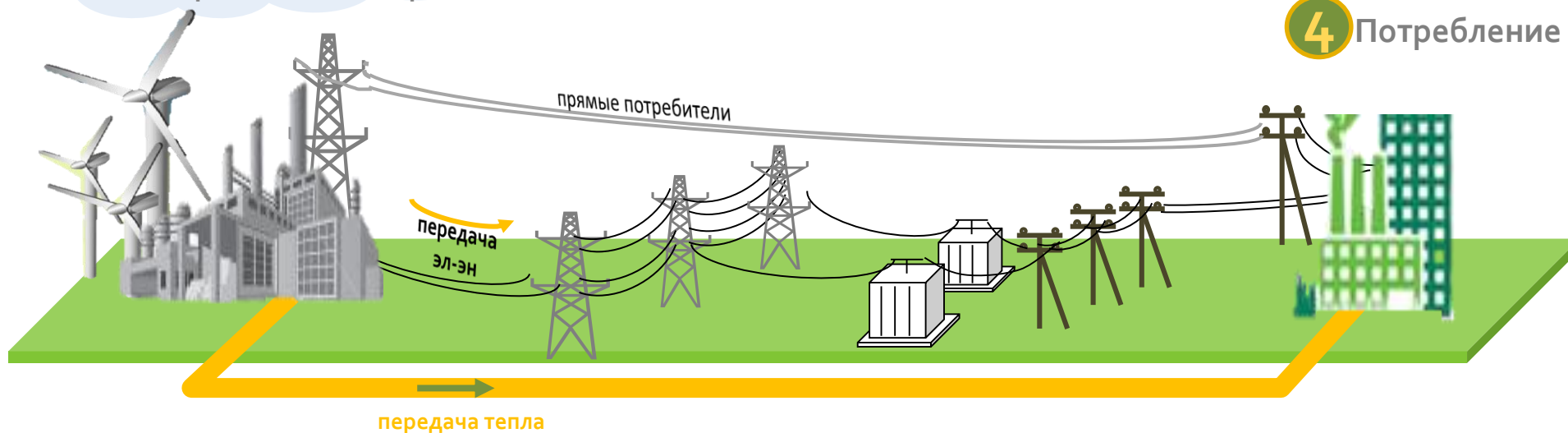
2 Высоковольтные линии электропередач

Передача электроэнергии между регионами на РЭК (или напрямую крупным потребителям)

3 Распределительные электрические сети и подстанции

Через региональные и городские РЭК напряжение ээ понижается и передается конечным потребителям (оптовым и розничным)

4 Потребление



Главная задача электроэнергетики:

Надежное 100% энергоснабжение экономики зависит от **СОСТОЯНИЯ** электроэнергетической отрасли ...

...а **оно, в свою очередь**, определяется техническим состоянием, уровнем инвестиций и качеством управления

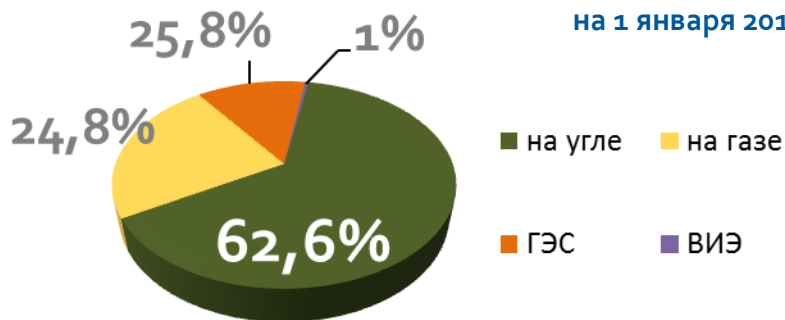


СТАНЦИИ

1 Кол-во электростанций: **111**

2 Установленная мощность: **22 055 МВт**

на 1 января 2017 г.



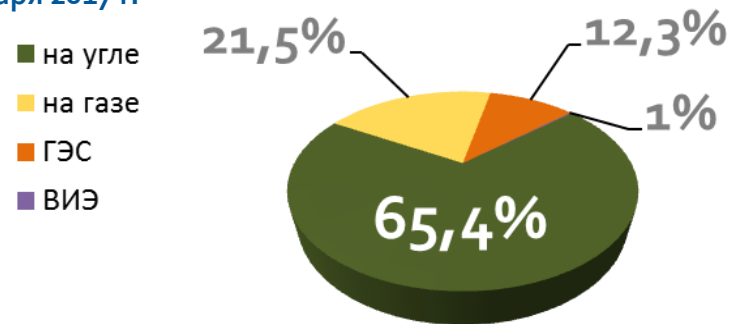
Годовой максимум нагрузки в Казахстане в 2016 году составил **13 990 МВт**, при этом располагаемая мощность на зиму 2017 года составила **17 500 МВт**. Т.е. полное покрытие потребления с необходимым уровнем резерва

3 Выработка электроэнергии

млрд. кВтч

2015 г. факт	2016 г. факт	2017 г. план
90,8	94,1	94,2

4 Суммарная выработка – **94,1** млрд. кВтч. на 1 января 2017 г.



В 2016 году выработка электроэнергии увеличилась по сравнению с 2015 годом на **3,6%**.

5 Средний возраст генерирующего оборудования

Теплоэлектростанции

Гидроэлектростанции

61%

>30 лет

57,1%

9,5%

21 -30 лет

22,6%

9,6%

11-20 лет

4,5%

20%

<10 лет

15,8%

Износ генерирующего оборудования до **75%**

до **90%**



KEGOC
110-1150 кВ

→ **74** → **31**
подстанции тыс. км сетей

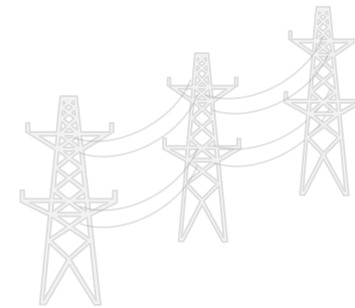


Функции:

- 1) Обеспечивает электрические связи между регионами республики и сопредельных государств
- 2) Обеспечивает выдачу электроэнергии электростанций и ее передачу оптовым потребителям
- 3) Осуществляет техническую диспетчеризацию
- 4) Выполняет функции системного оператора

РЭК – 21 ед
0,4-220 кВ

→ **свыше 5000** → **около 500**
подстанций тыс. км сетей



Функции:

- 1) Обеспечивают электрические связи внутри регионов
- 2) Обеспечивает передачу и распределение электроэнергии розничным потребителям

Всего энергопередающих организаций – порядка 156 ед

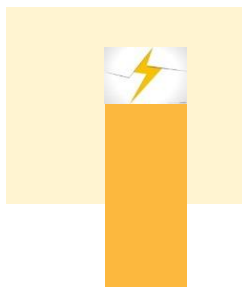


В рамках работ по реализации «Плана нации – 100 конкретных шагов для реализации 5 институциональных реформ» в 2015 году Министерством энергетики РК была начата работа по выполнению шагов 50, 51 и 52:



ШАГ 50. Реорганизация отрасли электроэнергетики. Внедрение модели «Единого закупщика» (вводится в действие с 1 января 2019 года)

Шаг 51. Укрупнение региональных электросетевых компаний



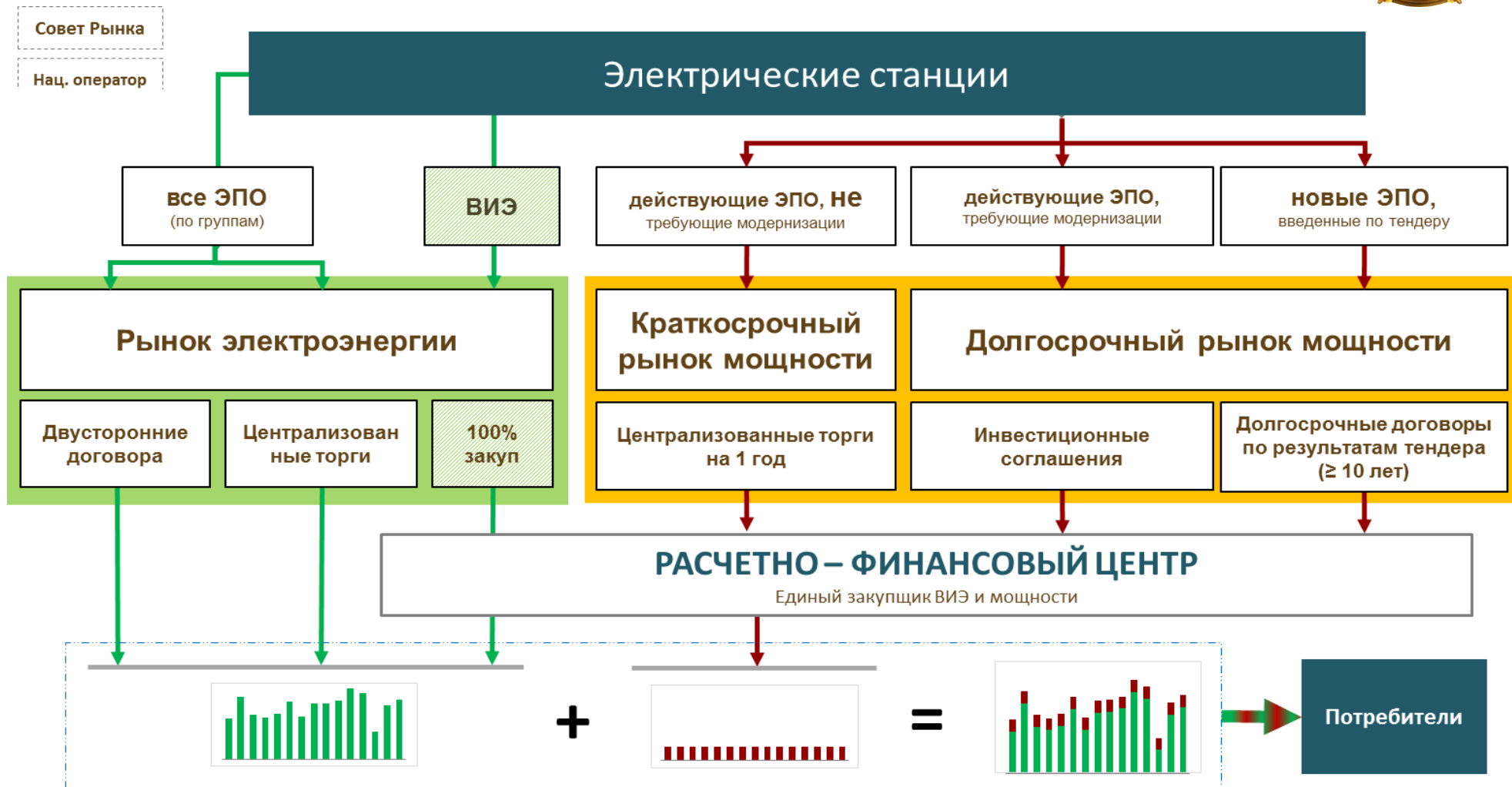
Шаг 52. Внедрение новой тарифной политики в электроэнергетике, стимулирующей инвестиции в отрасль. (вводится в действие с 1 января 2019 года)



Законом РК от 12 ноября 2015 года за № 394-V ЗРК «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты в области электроэнергетики» с 1 января 2019 года будет внедрена модель Единого закупщика

Покупка мощности будет осуществляться Единым закупщиком следующими способами:

- 1) Покупка мощности у существующих энергопроизводящих организаций
- 2) Покупка мощности у новых энергопроизводящих организаций по прямым долгосрочным договорам по результатам тендера
- 3) В Законе предусмотрен дополнительный механизм покупки мощности у существующих энергопроизводящих организаций по долгосрочным договорам вне торгов. Данный вид покупки мощности обусловлен необходимостью обеспечения долгосрочной гарантии возврата инвестиций, вложенных в модернизацию, реконструкцию, обновление, расширение существующих энергопроизводящих организаций
- 4) Гарантированная покупка мощности у ТЭЦ в объеме технологического минимума





Принят Закон РК от 11 июля 2017 года
«О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам электроэнергетики»

Поэтапное укрупнение энергопередающих организаций (ЭПО) будет осуществляться по следующим механизмам:

- ✓ передача в доверительное управление или безвозмездное пользование электрических сетей, находящихся на праве хозяйственного ведения или оперативного управления государственных юридических лиц (*МИО, срок до 1 января 2019 года*);
- ✓ передача бесхозяйных электрических сетей на баланс энергопередающих организации (*МИО, по существующим бесхозяйным сетям – срок до 1 января 2019 года, далее – по мере выявления*);
- ✓ введение требований к деятельности энергопередающих организаций на уровне Закона (*ввод в три этапа: 1 этап – наличие диспетчерского управления в 2018 году, 2 этап – наличие укомплектованных служб, наличие договоров с системным оператором в 2020 году; 3 этап – наличие АСКУЭ в 2022 году, соответствие ЭПО к данным требованиям будет выявляться в ходе плановых проверок государственным энергетическим надзором и контролем*).

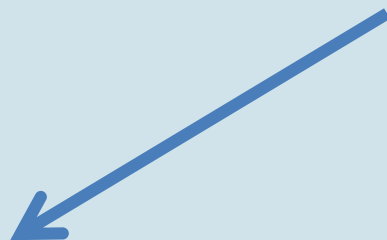
Это позволит:

- **сократить количество** энергопередающих компаний к 2022 году на **30%** (с 160 до 110), начало которого ожидается с 2018 года.



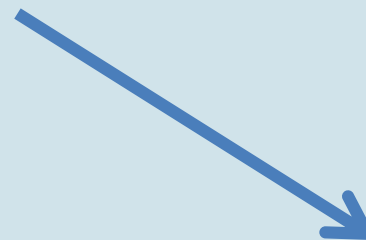
Законом РК от 12 ноября 2015 года за № 394-V ЗРК «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты в области электроэнергетики» с 1 января 2019 года будет внедрена новая тарифная политика в электроэнергетике, стимулирующая инвестиции в отрасль

Существующий тариф на электрическую энергию будет разделен на две части



ТАРИФ НА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ:

переменная часть, которая будет обеспечивать окупаемость затрат на производство электрической энергии



ТАРИФ НА МОЩНОСТЬ:

постоянная часть, которая будет обеспечивать возвратность вложенных инвестиций в строительство новых и обновление, модернизацию, реконструкцию, расширение существующих электрических мощностей



Цель:

Создание интеллектуальной системы с целью управления режимами электроэнергетической системой и обмен цифровыми данными в двух направления в режиме реального времени

Ожидаемый результат:

- ✓ Снижение тарифа на электроэнергию
- ✓ Внедрение возобновляемыми источниками энергии
- ✓ повышение качества электроэнергии
- ✓ Повышение надежности электроснабжения потребителей



2010



19 ноября подписано Соглашение «Об обеспечении доступа к услугам естественных монополий, включая основы ценообразования и тарифной политики, в сфере электро-энергетики»

7 апреля Утвержден календарный план разработки документов в целях реализации Соглашения

2011



22 августа разработаны документы в реализацию Соглашения, в **декабре** одобрено тех. задание СОПС по разработке концепции общего рынка электроэнергии ЕЭП

2012



Приняты основные принципы для разработки концепции формирования общего электроэнергетического (Поручение Совета №13 от 19 ноября 2013 года)

2013



2014



2015



2016



29 мая 2014 года подписан Договор о ЕАЭС

8 мая 2015 года решением ВЕАЭС утверждена Концепция формирования общего электроэнергетического рынка ЕАЭС

26 декабря 2016 года решением ВЕАЭС утверждена Программа формирования общего электроэнергетического рынка ЕАЭС

По завершении выполнения мероприятий программы формирования общего электроэнергетического рынка Союза государства-члены заключают международный договор в рамках Союза о формировании общего электроэнергетического рынка Союза, и обеспечат вступление его в силу не позднее 1 июля 2019 года.