



Министерство энергетики Республики Беларусь

**Состояние и перспективы развития
электроэнергетической сферы
Республики Беларусь**

МИНСК
2017 г.

Установленная мощность объединённой энергосистемы Беларуси на 01.01.2017 году

Всего:			9853,7МВт
в том числе	БелАЭС		-
	Конденсационные электростанции		4126,8 МВт
	Тепловые электростанции		4864,2 МВт
	Блок-станции на невозобновляемых источниках энергии		676,5 МВт
	Электростанции использующие местные топливно-энергетические ресурсы, в том числе ВИЭ:		186,2 МВт
		Гидроэлектростанции	33,9 МВт
		Фотоэлектрические электростанции	50,9 МВт
		Ветроэлектростанции	70,4 МВт
		Электростанции использующие древесное топливо и иные виды биомассы	6,6 МВт
		Биогазовые электростанции	24,4 МВт

Динамика изменения удельного расхода топлива на производство электрической и тепловой энергии



■ Удельный расход условного топлива на производство электроэнергии, г/кВт*ч	264.3	254.6	256.1	246.8	235.5	230.4
■ Удельный расход условного топлива на производство теплоэнергии, кг/Гкал	167.8	167.8	167.6	167.6	167.5	167.1

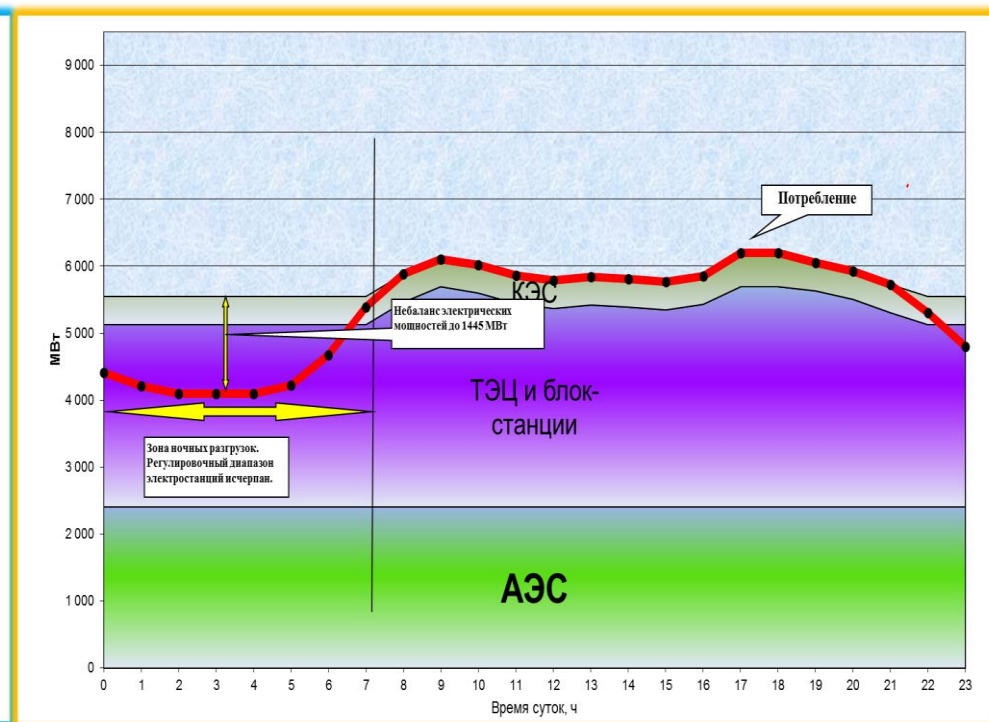
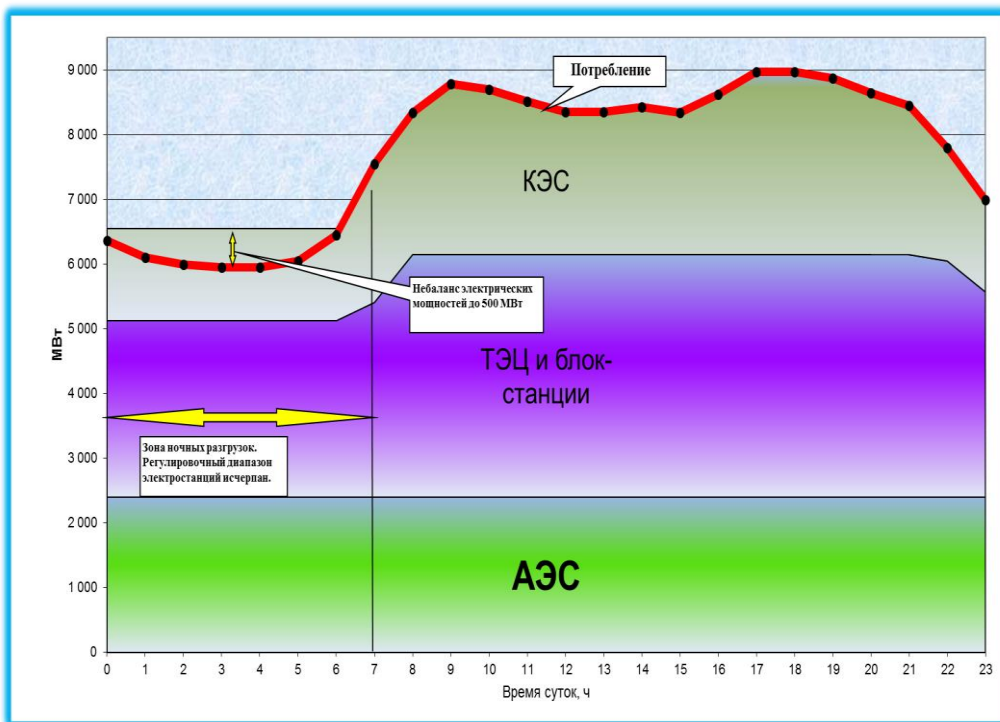
Ожидаемые результаты реализации Отраслевой программы развития электроэнергетики до 2016 года

- Ввод в эксплуатацию Белорусской АЭС установленной мощностью – **2388 МВт**.
- Вывод из эксплуатации на объектах ГПО «Белэнерго» **392 МВт** неэффективных и отработавших срок службы мощностей.
- Ввод в эксплуатацию на объектах ГПО «Белэнерго» **393,3 МВт** электрических мощностей.
- Экономия топливно-энергетических ресурсов в ГПО «Белэнерго» не менее **850** тыс. т у.т.
- Уменьшение использования природного газа в 2020 году всего на **3,4** млн. т у.т. (2,5 млрд. куб. м).
- Увеличение объема использования энергии возобновляемых источников энергии на объектах ГПО «Белэнерго» на **33,2** тыс.т у.т.
- Увеличение использования МТЭР на объектах ГПО «Белэнерго» за счет ввода новых объектов – **151,1** тыс. т у.т.
- Выработка электроэнергии на базе возобновляемых источников энергии на объектах ГПО «Белэнерго» порядка **380,0** млн. кВт*ч.
- Снижение доли доминирующего ресурса (природного газа) в производстве тепловой и электрической энергии до **70** процентов.
- Реализация мероприятий по режимной интеграции в части сооружения пиково-резервных источников установленной мощностью до **800 МВт** и электрокотлов установленной мощностью до **985 МВт**.

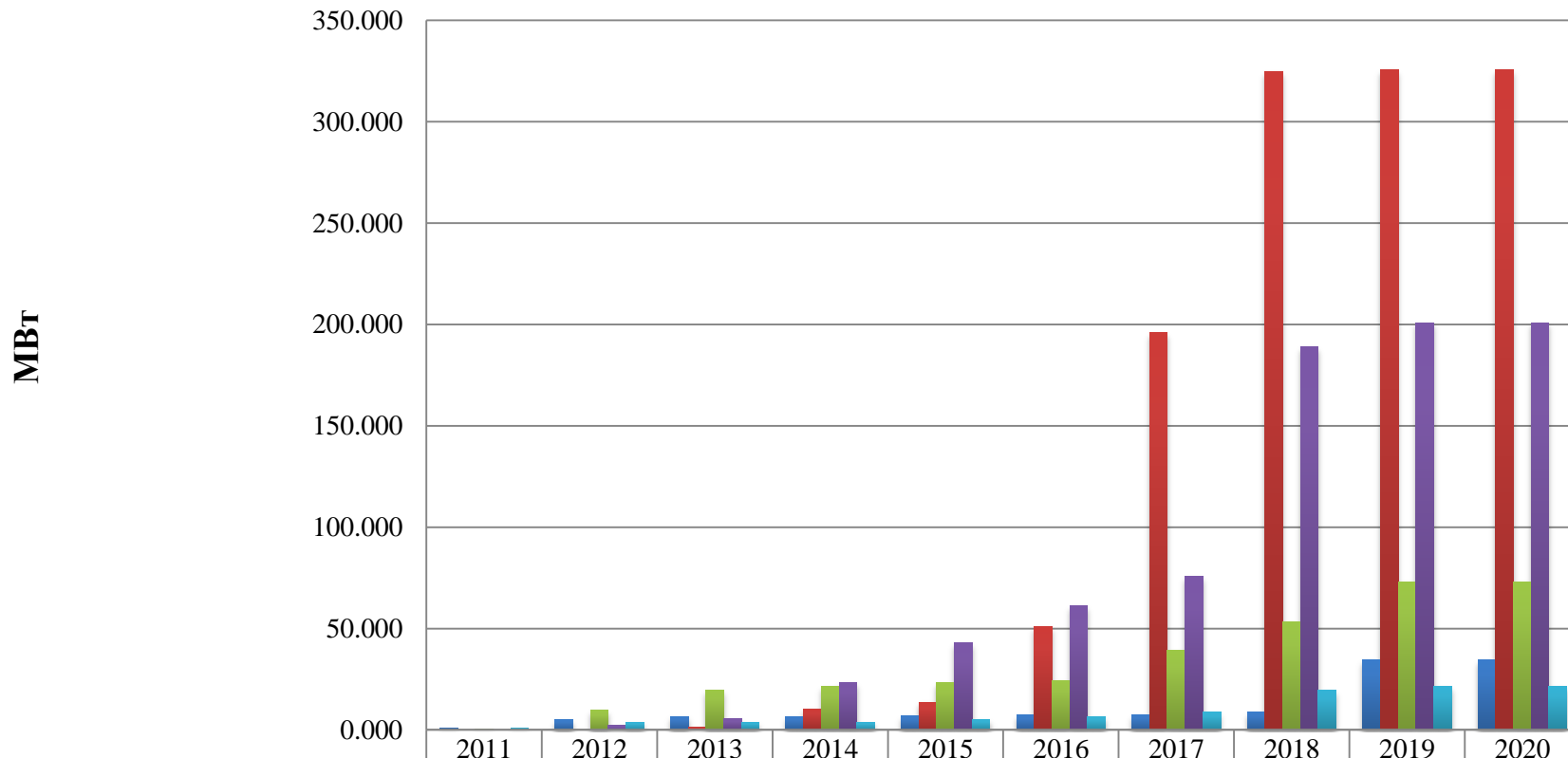
График суточного потребления электроэнергии в 2020 году

при планируемом годовом потреблении
47 млрд. кВт*ч

при планируемом годовом потреблении
40 млрд. кВт*ч



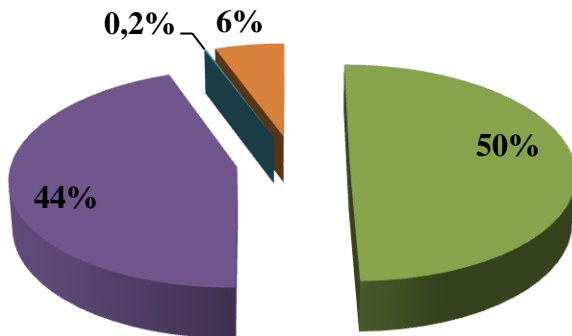
Динамика изменения установленной мощности установок по использованию ВИЭ



■ естественное движение водных потоков	0.710	5.154	6.632	6.632	6.978	7.326	7.584	9.004	34.494	34.494
■ солнце	0.000	0.118	1.264	10.446	13.702	50.875	195.985	324.685	325.560	325.560
■ биогаз	0.520	9.624	19.647	21.425	23.473	24.445	39.086	53.355	73.135	73.135
■ ветер	0.000	2.087	5.537	23.487	42.937	61.437	75.887	188.937	200.902	200.902
■ древесное топливо, иные виды биомассы	0.850	3.950	3.950	3.950	5.230	6.580	8.850	19.550	21.550	21.550

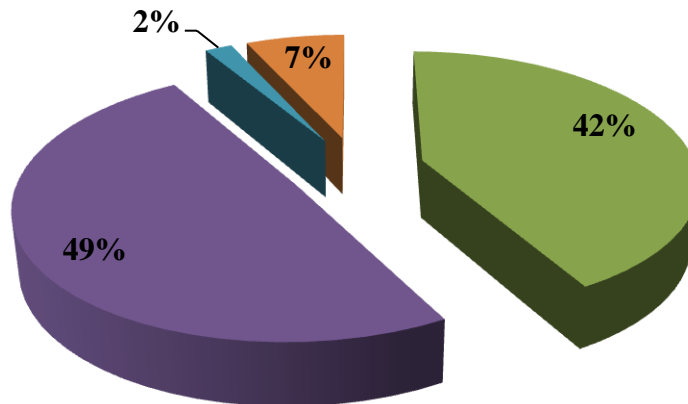
Структура установленной мощности ОЭС Беларуси

2011 год



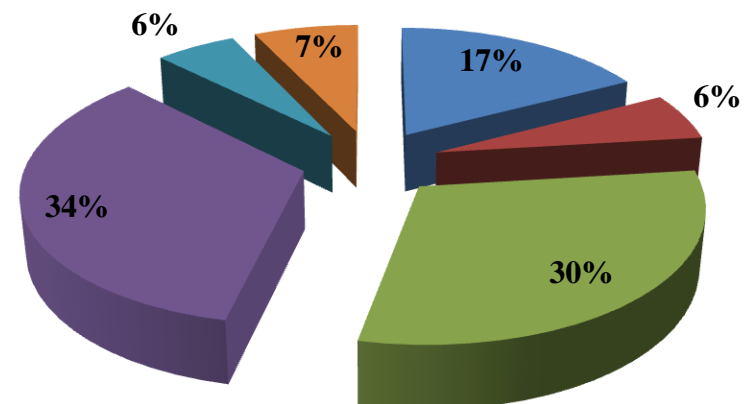
$\Sigma P = 8391,28 \text{ МВт}$

2016 год



$\Sigma P = 9853,14 \text{ МВт}$

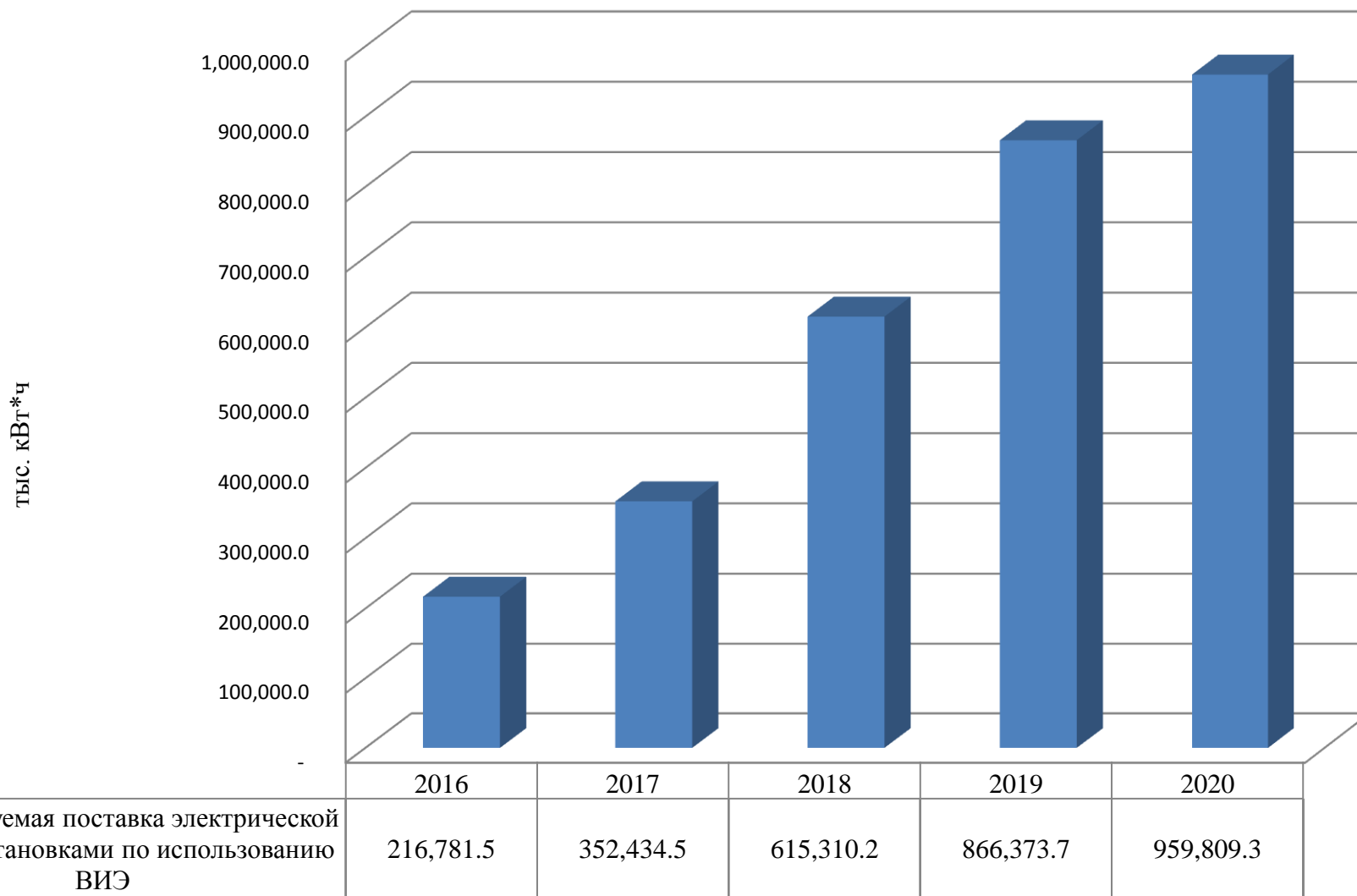
2020 год



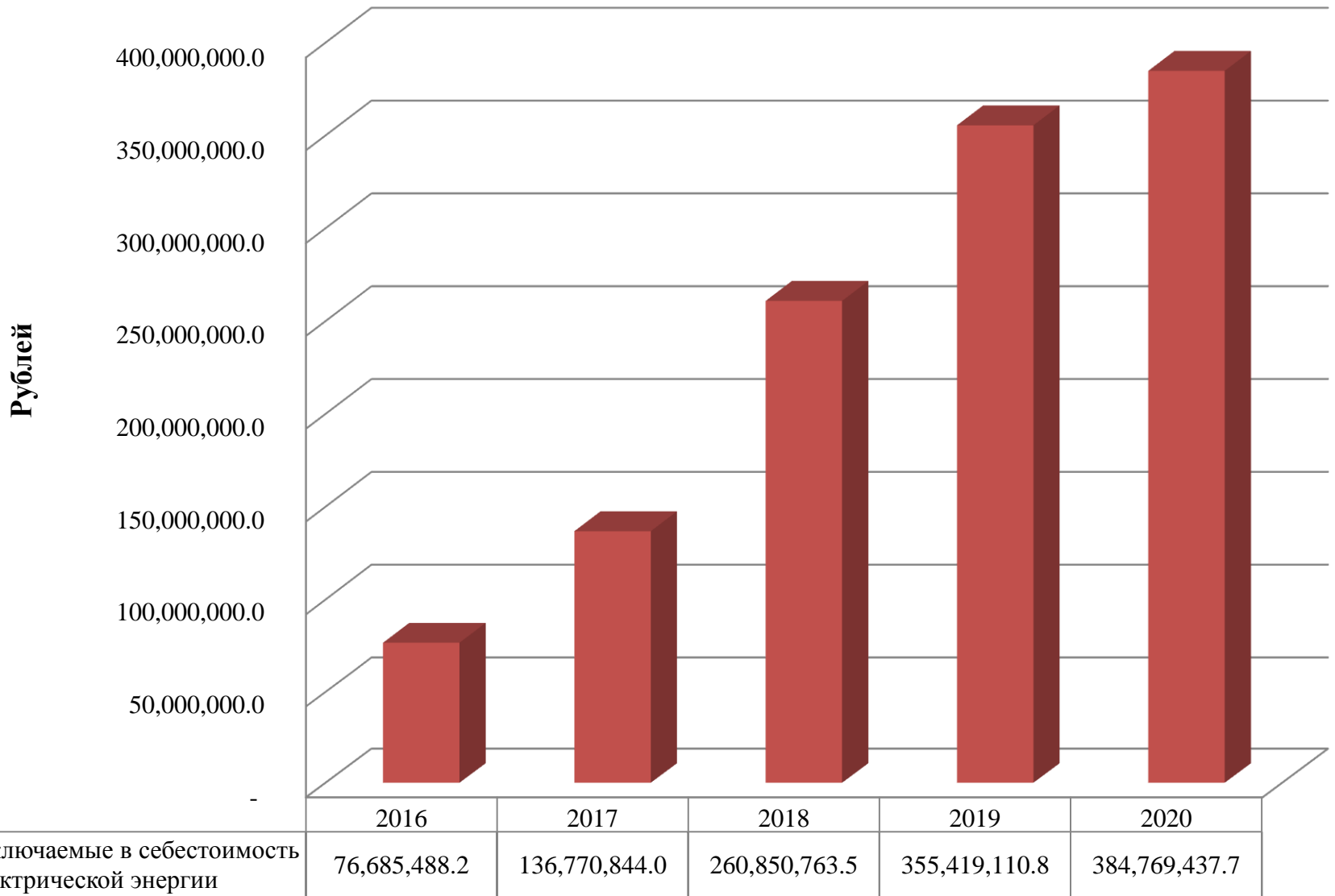
$\Sigma P = 13308 \text{ МВт}$

- - БелАЭС
- - Пиково-резервные источники
- - Тепловые электростанции
- - Конденсационные электростанции
- - Возобновляемые источники энергии
- - Блок-станции на невозобновляемых источниках энергии

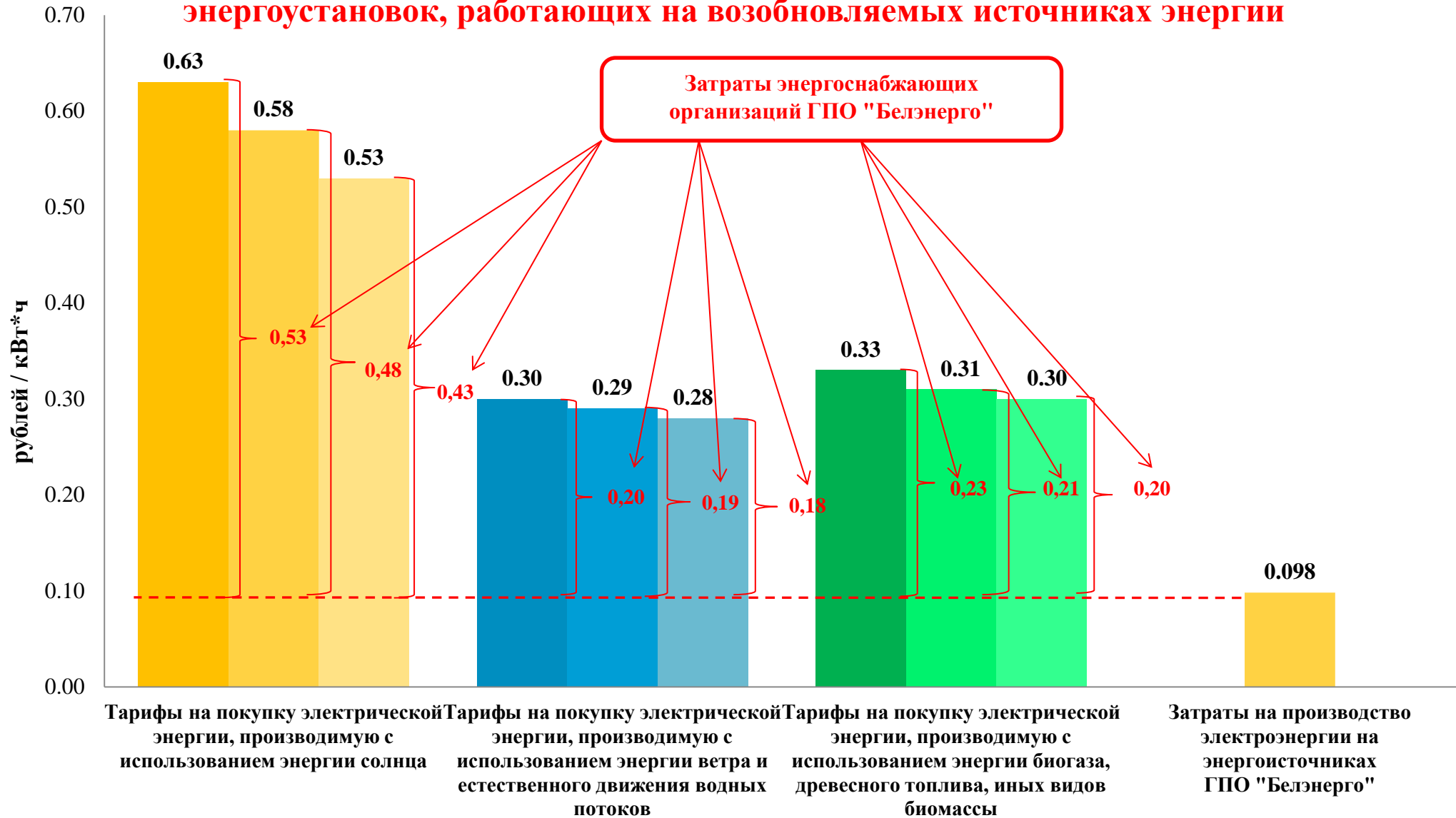
Прогнозируемая поставка электрической энергии установками по использованию ВИЭ



Прогноз изменения затрат на покупку электрической энергии произведенной установками по использованию ВИЭ



Сравнение затрат энергоснабжающих организаций ГПО «Белэнерго» на производство электрической энергии на собственных энергоисточниках и приобретение от энергоустановок, работающих на возобновляемых источниках энергии



Спасибо за внимание