

WWW.INFOLINE.SPB.RU

WWW.ADVIS.RU

WWW.ALLINVEST.RU

И С С Л Е Д О В А Н И Е

Д Е М О - В Е Р С И Я

ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ОТРАСЛЬ РОССИИ 2022 ГОДА

Итоги 2021 года и перспективы развития до 2024 года

INFO *Line*

информационное агентство

information agency

- ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОТРАСЛЕЙ ТЭК
- КЛЮЧЕВЫЕ СОБЫТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ
- БИЗНЕС-СПРАВКИ И РЕЙТИНГИ КОМПАНИЙ
- КРУПНЕЙШИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ
- ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ ДО 2024 ГОДА
- NEW ▪ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

КОМПЛЕКС ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОДУКТОВ INFOLine: «ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА РФ И МИРА»



7 разделов, 142 слайда, 84 диаграммы, 35 инвестпроектов

Ежедневный мониторинг событий – услуга «Тематические новости: Электроэнергетика РФ и мира»

Периодический обзор «Инвестиционные проекты в электроэнергетике, тепло- и водоснабжении РФ», Ежегодный Обзор «Крупнейшие инвестиционные проекты в электроэнергетике РФ»

Исследования «Энергосервис и энергоэффективность России и других стран», Реестр «300 крупнейших производителей и поставщиков электротехнических изделий РФ» и др.

«ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ОТРАСЛЬ РОССИИ. Итоги 2021 года и тенденции 2022 года»

включает в себя результаты многолетней отраслевой работы INFOLine:

- Мониторинг событий в электроэнергетической отрасли России.
- Формирование аналитических баз данных и рейтингов компаний.
- Анализ инвестиционных проектов 2022-2024 годов.

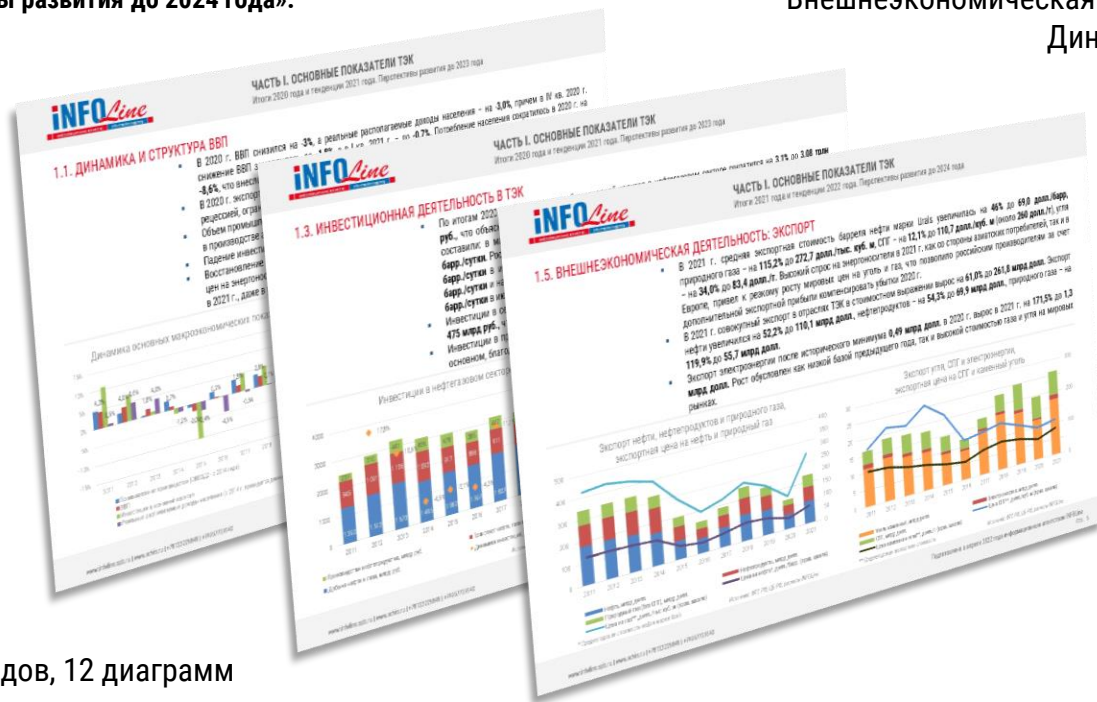
СОДЕРЖАНИЕ

- **Вступление**
- **Часть I. Основные показатели ТЭК**
 - 1.1. Динамика и структура ВВП
 - 1.2. Объем топливного и электроэнергетического секторов
 - 1.3. Инвестиционная деятельность в ТЭК
 - 1.4. Кредитование предприятий ТЭК
 - 1.5. Внешнеэкономическая деятельность: экспорт
 - 1.6. Нефтегазовые доходы бюджета
- **Часть II. Ключевые события электроэнергетики**
 - NEW** 2.1. Влияние санкций на электроэнергетику России
 - 2.2. Государственное регулирование
 - 2.3. Сделки M&A
 - 2.4. Отставки и назначения
- **Часть III. Положение в электроэнергетической отрасли**
 - 3.1. Производство и потребление электроэнергии
 - 3.2. Средние цены на энергию и энергоресурсы
 - 3.3. Задолженность потребителей
 - NEW** 3.4. Экспорт и импорт электроэнергии. Основные регионы: Финляндия, страны Балтии, Китай, Казахстан, Грузия, Монголия, Азербайджан
 - 3.5. Важнейшие события отрасли: общие новости, развитие энергетического оборудования, международное сотрудничество, электросетевой комплекс, распределенная генерация, цифровые решения
- **Часть IV. Инвестиционная активность в электроэнергетике**
 - 4.1. Крупнейшие инвестиционные проекты в электроэнергетике в 2022-2024 гг. по сегментам генерации электроэнергии
- **NEW** **Часть V. Тенденции и перспективы развития возобновляемой энергетики**
 - 5.1. Текущее положение: выработка электроэнергии и объемы ввода новых мощностей на объектах ВИЭ, энергомашиностроительный комплекс для ВИЭ, государственное регулирование
 - 5.2. Финансирование проектов на ВИЭ
 - 5.3. Предпосылки развития отрасли
 - 5.4. Перспективы развития возобновляемой энергетики: микрогенерация на основе ВИЭ, устойчивое развитие
 - 5.5. Проблемы развития отрасли
- **Часть VI. Рейтинги компаний и бизнес-справки**
 - 6.1. Рейтинги генерирующих компаний по выработке электроэнергии и установленной мощности
 - 6.2. Рейтинг компаний электроэнергетики по выручке
 - 6.3. Бизнес-справки о компаниях:
 - 6.3.1. Группа «ИНТЕР РАО»
 - 6.3.2. ПАО «Россети»
 - 6.3.3. АО «Концерн Росэнергоатом»
 - 6.3.4. ООО «Газпром Энергохолдинг»
 - 6.3.5. ПАО «Русгидро»
 - 6.3.6. ПАО «Т Плюс»
 - 6.3.7. En+ Group
 - 6.3.8. ПАО «Юнипро»
 - 6.3.9. ПАО «Энел Россия»
 - 6.3.10. ПАО «Фортум»
- **Часть VII. Перспективы развития электроэнергетической отрасли**
 - 7.1. Разработанные сценарии развития электроэнергетической отрасли
 - 7.2. Прогноз производства и потребления электроэнергии до 2024 года
- **Отраслевые министерства, ведомства, ассоциации**
- **Список источников**
- **Список сокращений**
- **Соглашение об использовании информации**
- **Об Авторе**

NEW - новый/дополненный раздел

ЧАСТЬ I. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЭК

В полной версии Исследования
**«Электроэнергетическая отрасль России.
 Итоги 2021 года и перспективы развития до 2024 года»:**



Инвестиционная деятельность в ТЭК
 Объем топливного и электроэнергетического секторов
 Кредитование предприятий ТЭК
 Внешнеэкономическая деятельность: экспорт
 Динамика и структура ВВП

В полной версии – 6 слайдов, 12 диаграмм

1.5. ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ: ЭКСПОРТ

- В 2021 г. средняя экспортная стоимость барреля нефти марки Urals увеличилась на **46%** до **69,0 долл./барр.**, природного газа – на **115,2%** до **272,7 долл./тыс. куб. м**, СПГ – на **12,1%** до **110,7 долл./куб. м** (около **260 долл./т**), угля – на **34,0%** до **83,4 долл./т**. Высокий спрос на энергоносители в 2021 г. как со стороны азиатских потребителей, так и в Европе, привел к резкому росту мировых цен на уголь и газ, что позволило российским производителям за счет дополнительной экспортной прибыли компенсировать убытки 2020 г.
- В 2021 г. совокупный экспорт в отраслях ТЭК в стоимостном выражении вырос на **61,0%** до **261,8 млрд долл.** Экспорт нефти увеличился на **52,2%** до **110,1 млрд долл.**, нефтепродуктов – на **54,3%** до **69,9 млрд долл.**, природного газа – на **119,9%** до **55,7 млрд долл.**
- Экспорт электроэнергии после исторического минимума **0,49 млрд долл.** в 2020 г. вырос в 2021 г. на **171,5%** до **1,3 млрд долл.** Рост обусловлен как низкой базой предыдущего года, так и высокой стоимостью газа и угля на мировых рынках.

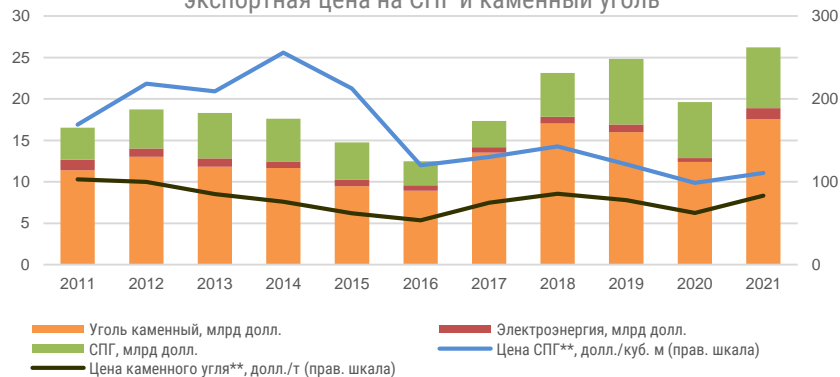
Экспорт нефти, нефтепродуктов и природного газа, экспортная цена на нефть и природный газ



* Среднегодовая стоимость нефти марки Urals

Источник: ФТС РФ, ЦБ РФ, расчеты INFOline

Экспорт угля, СПГ и электроэнергии, экспортная цена на СПГ и каменный уголь



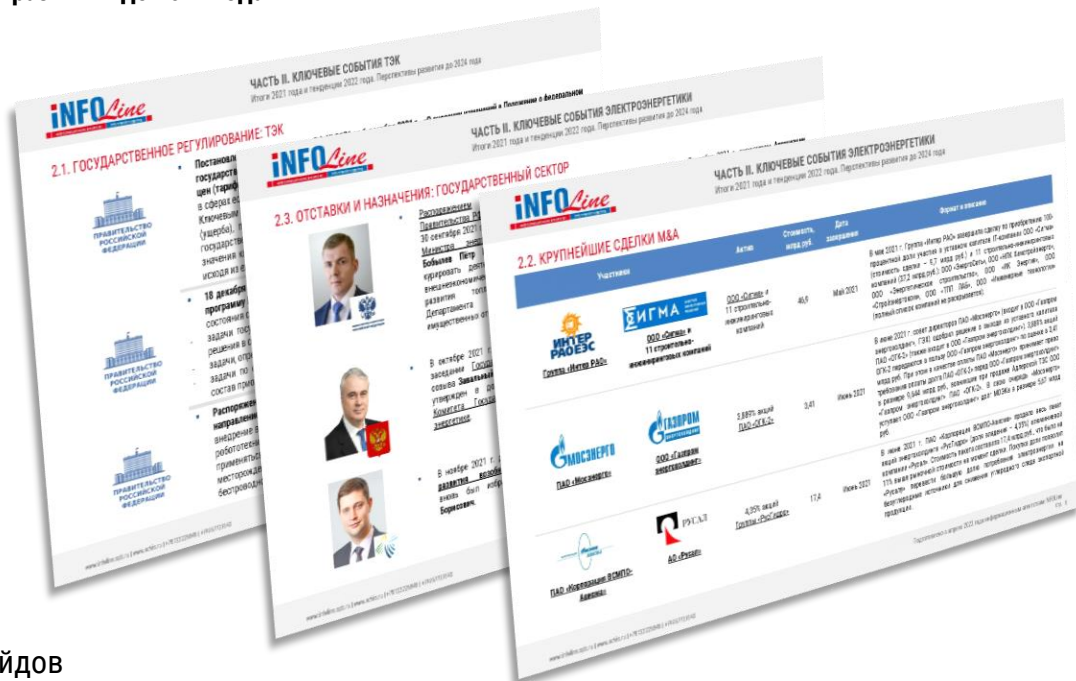
** Среднегодовая экспортная стоимость

Источник: ФТС РФ, ЦБ РФ, расчеты INFOline

ЧАСТЬ II. КЛЮЧЕВЫЕ СОБЫТИЯ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ

В полной версии Исследования
«Электроэнергетическая отрасль России. Итоги 2021 года и перспективы развития до 2024 года»:

Влияние санкций на электроэнергетику России: реакция компаний отрасли
 Государственное регулирование
 Сделки M&A
 Отставки и назначения



В полной версии – 37 слайдов

2.1. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ: ТЭК



- **Постановлением Правительства РФ № 2171 от 1 декабря 2021 г. «О внесении изменений в Положение о федеральном государственном контроле (надзоре) в сферах естественных монополий и в области государственного регулирования цен (тарифов)» (текст документа)** вводится ключевой показатель федерального государственного контроля (надзора) в сферах естественных монополий и в области государственного регулирования цен (тарифов) и его целевое значение. Ключевым показателем федерального государственного контроля (надзора) устанавливается отношение вреда (ущерба), причиненного в результате завышения цен (тарифов) в сферах естественных монополий и в области государственного регулирования цен (тарифов), к валовому внутреннему продукту. Отчетным периодом для расчета значения ключевого показателя является календарный год. Целевое значение ключевого показателя определяется исходя из ежегодного снижения значения ключевого показателя на 1 процент. Документ вступает в силу 01.03.2022 г.









- **18 декабря 2021 г. принято постановление Правительства РФ от № 2352 «О внесении изменений в государственную программу Российской Федерации «Развитие энергетики» (текст документа).** Программа дополнена оценкой текущего состояния сферы топливно-энергетического комплекса. Кроме того, программой определены:
 - задачи государственного управления и обеспечения национальной безопасности РФ и способы их эффективного решения в соответствующей отрасли экономики и сфере государственного управления;
 - задачи, определенные в соответствии с национальными целями развития РФ;
 - задачи по обеспечению достижения показателей социально-экономического развития субъектов РФ, входящих в состав приоритетных территорий, уровень которых должен быть выше среднего уровня по РФ.



- **Распоряжением Правительства РФ от 28 декабря 2021 г. № 3924-р (текст документа) определено стратегическое направление в области цифровой трансформации топливно-энергетического комплекса.** Документом предполагается внедрение в ТЭК следующих технологий: большие данные; нейротехнологии и искусственный интеллект; компоненты робототехники и сенсорики; технологии беспроводной связи. Компоненты робототехники и сенсорики будут применяться для повышения производительности труда, разработки и эксплуатации труднодоступных месторождений, для обеспечения сохранности жизни и здоровья работников предприятий ТЭК. Технологии беспроводной связи будут применяться для мониторинга и диагностики объектов и работников ТЭК.

2.2. КРУПНЕЙШИЕ СДЕЛКИ M&A

Участники	Актив	Стоимость, млрд руб.	Дата завершения	Формат и описание
 Группа «Интер РАО»	 ООО «Сигма» и 11 строительно-инжиниринговых компаний	ООО «Сигма» и 11 строительно-инжиниринговых компаний 46,9	Май 2021	<p>В мае 2021 г. Группа «Интер РАО» завершила сделку по приобретению 100-процентной доли участия в уставном капитале IT-компании ООО «Сигма» (стоимость сделки – 9,7 млрд руб.) и 11 строительно-инжиниринговых компаний (37,2 млрд руб.): ООО «ЭнергоСеть», ООО «НПК Химстройэнерго», ООО «Энергетическое строительство», ООО «ИК Энергия», ООО «Стройэнергоком», ООО «ТПП ЛАБ», ООО «Инженерные технологии» (полный список компаний не раскрывается).</p>
 ПАО «Мосэнерго»	 ООО «Газпром энергохолдинг»	3,889% акций ПАО «ОГК-2» 3,41	Июнь 2021	<p>В июне 2021 г. совет директоров ПАО «Мосэнерго» (входит в ООО «Газпром энергохолдинг», ГЭХ) одобрил решение о выходе из уставного капитала ПАО «ОГК-2» (также входит в ООО «Газпром энергохолдинг»). 3,889% акций ОГК-2 передаются в пользу ООО «Газпром энергохолдинг» по оценке в 3,41 млрд руб. При этом в качестве оплаты ПАО «Мосэнерго» принимает право требования оплаты долга ПАО «ОГК-2» перед ООО «Газпром энергохолдинг» в размере 9,644 млрд руб., возникшие при продаже Адлерской ТЭС ООО «Газпром энергохолдинг» ПАО «ОГК-2». В свою очередь «Мосэнерго» уступает ООО «Газпром энергохолдинг» долг МОЭКа в размере 5,67 млрд руб.</p>
 ПАО «Корпорация ВСППО-Ависма»	 АО «Русал»	4,35% акций Группы «РусГидро» 17,4	Июнь 2021	<p>В июне 2021 г. ПАО «Корпорация ВСППО-Ависма» продало весь пакет акций энергохолдинга «РусГидро» (доля владения – 4,35%) алюминиевой компании «Русал». Стоимость пакета составила 17,4 млрд руб., что было на 11% выше рыночной стоимости на момент сделки. Покупка доли позволит «Русалу» перевести большую долю потребления электроэнергии на безуглеродные источники для снижения углеродного следа экспортной продукции.</p>

2.3. ОТСТАВКИ И НАЗНАЧЕНИЯ: ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СЕКТОР



- Распоряжением Председателя Правительства РФ **Михаила Мишустина** от 30 сентября 2021 г. № 2755-р заместителем Министра энергетики РФ назначен **Бобылев Пётр Михайлович**. Он будет курировать деятельность Департамента внешнеэкономического сотрудничества и развития топливных рынков и Департамента финансовых и имущественных отношений.



- В октябре 2021 г. на первом пленарном заседании Государственной Думы 8-го созыва **Завальный Павел Николаевич** был утвержден в должности председателя Комитета Государственной Думы по энергетике.



- В ноябре 2021 г. директором Ассоциации развития возобновляемой энергетики вновь был избран **Жихарев Алексей Борисович**.



- В ноябре 2021 г. директором Ассоциации организаций цифрового развития отрасли «Цифровая энергетика» была назначена **Сухотина Ксения Анатольевна**. Также она включена в состав Членов Правления Ассоциации. **Ксения Сухотина** возглавляет дивизион госкорпорации «Росатом» – АО «Росатом Инфраструктурные решения».



- В декабре 2021 г. на должность Председателя Исполнительного комитета Электроэнергетического Совета СНГ был избран **Тарас Вячеславович Купчиков**. Прошлый председатель **Игорь Кузько** освобожден от должности.



- В январе 2022 г. исполнительным директором Ассоциации организаций цифрового развития отрасли «Цифровая энергетика» назначен заместитель генерального директора по стратегии АО «Росатом Инфраструктурные решения» **Зубков Антон Александрович**.

ЧАСТЬ III. ПОЛОЖЕНИЕ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

В полной версии Исследования
**«Электроэнергетическая отрасль России.
 Итоги 2021 года и перспективы развития до 2024 года»:**



Ключевые производственные показатели, средние цены на энергию и энергоресурсы, задолженность потребителей, экспорт-импорт электроэнергии

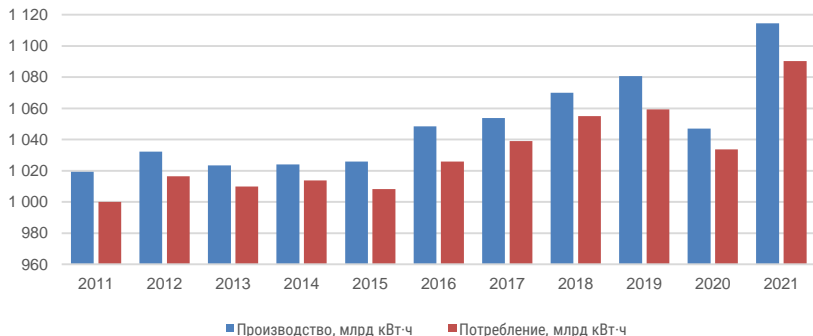
Важнейшие события отрасли:
 цифровые решения, развитие энергетического оборудования, электросетевой комплекс, распределенная энергетика, международное сотрудничество

В полной версии – 28 слайдов, 6 диаграмм

3.1. ПРОИЗВОДСТВО И ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

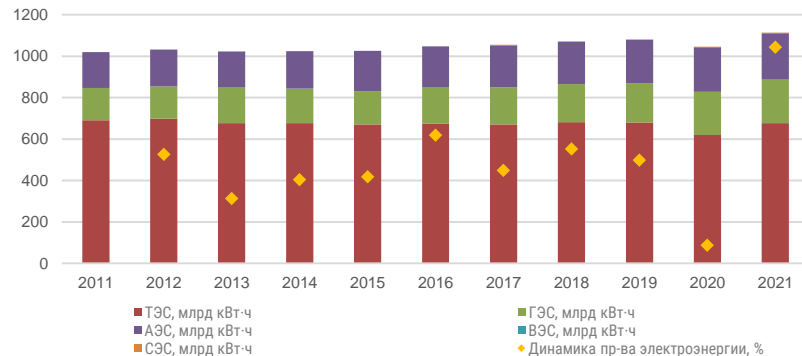
- После глубокого снижения производства и потребления в предыдущем году, в 2021 г. достигнуты максимальные за последние **10 лет** значения объемов **производства и потребления электроэнергии**. Этому способствовали высокие темпы восстановления экономики, а также более экстремальные погодные условия. Фактором роста потребления электроэнергии начиная со II кв. 2021 г. являлось отсутствие заметного влияния карантинных мер в 2021 г. на фоне их масштабного ввода в аналогичном периоде прошлого года. Восстановился спрос на электроэнергию со стороны **предприятий нефтяной промышленности, промышленных потребителей и железнодорожного транспорта**.
- Основную нагрузку по обеспечению спроса на электроэнергию в ЕЭС России в 2021 г. несли **ТЭС**, выработка которых составила **676,9 млрд кВт·ч (+9,1%)**. Выработка **ГЭС** составила **209,5 млрд кВт·ч (+1%)**, **АЭС** выработали **222,2 млрд кВт·ч (+3,0%)**. **ВЭС** увеличили выработку на **161,7%** до **3,6 млрд кВт·ч**, **СЭС** – на **13,7%** до **2,2 млрд кВт·ч**.
- Рост выработки на **ВЭС** и **СЭС** обусловлен вводом новых энергетических объектов: реализованы новые проекты по ДПМ ВИЭ, также были навёрстаны отставания по вводам объектов за предыдущие периоды.

Производство и потребление электроэнергии



Источник: СО ЕЭС, расчеты INFOLine

Производство электроэнергии по видам генерации



Источник: СО ЕЭС, расчеты INFOLine

3.4. ВАЖНЕЙШИЕ СОБЫТИЯ ОТРАСЛИ: ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ



- В августе 2021 г. компания «Татнефть» запустила в промышленную эксплуатацию систему планирования почасового потребления энергии. Это первая система новой цифровой платформы «Энергопортал» разработки специалистов «Татнефть – Цифровое развитие». Помимо системы почасового планирования «Энергопортал» включает систему расчета планового потребления топливно-энергетических ресурсов, а также программы энергосбережения и энергобаланса. Новая платформа охватит все процессы, связанные с использованием топливно-энергетических ресурсов на предприятии, начиная с планирования объемов потребления, завершая оперативным мониторингом объемов потребления и управлением в режиме on-line на конкретных технологических установках.



- В сентябре 2021 г. ООО «Группа Компаний ИНФОПРО» совместно с AnalyticsHub разработали программный комплекс для высокоточного прогнозирования выработки и потребления электроэнергии. Модели основаны на базе обучаемых нейронных сетей и обеспечивают более точное прогнозирование, что позволяет снизить издержки и повысить эффективность работы на оптовом рынке электроэнергии и мощности.



- В октябре 2021 г. федеральный дистрибьютор продуктов и решений солнечной энергетики «Вольта Энерджи» объявил о запуске первого в России мобильного приложения **VoltaEnergy** для подбора оптимального комплекта оборудования солнечной энергоустановки. Используя современные базы данных, система проанализирует уровень инсоляции в конкретном регионе, и, учитывая тарифы на электроэнергию, произведет расчет эффективности работы солнечной электростанции, срок ее окупаемости, а также подберет необходимый комплект оборудования.



- В октябре 2021 г. Группа «Т Плюс» разработала системных роботов для выполнения рутинных операций на платформе **SAP Intelligent Robotic Process Automation**. Они выполняют ежедневные операции в части централизованной бухгалтерии, включая учет основных средств, сверку внутригрупповых оборотов, обработку данных по государственной пошлине, автоматизацию выравнивания документов по банковским выпискам. Внедрение роботов позволило полностью автоматизировать процессы, которые раньше выполнялись вручную и занимали до нескольких дней. Теперь подготовка выгрузок и обработка документов ведется в круглосуточном режиме 24/7.

ЧАСТЬ IV. ИНВЕСТИЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ

В полной версии Исследования
«Электроэнергетическая отрасль России.
Итоги 2021 года и перспективы развития до 2024 года»:

Инвестиционная активность по сегментам
генерации электроэнергии:
**завершенные проекты,
проекты на стадии
строительства**



ЧАСТЬ IV. ИНВЕСТИЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ
Крупнейшие инвестиционные проекты в электроэнергетике

4.2. ИНВЕСТИЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ В СЕГМЕНТЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМОЙ ЭНЕРГЕТИКИ
В сегменте возобновляемой энергетики РФ реализуется более 75 значимых инвестиционных проектов строительства крупнейших инвестиционных проектов строительства

4.2. ТЕПЛОВАЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА: КРУПНЕЙШИЕ ПРОЕКТЫ НА СТАДИИ СТРОИТЕЛЬСТВА
Итоги 2021 года и тенденции 2022 года. Перспективы развития до 2024 года

Инициатор	Объект	Начало реализации	Планируемая мощность, МВт	Описание проекта	
Энергетика	Котельная ТЭС в Котельничском обл.	1 кв. 2021	2027	86	Планируемый проект реконструкции 1 котельной Котельничской ТЭС в виде модернизации мощности на 200 МВт (увеличение на 20 МВт в декабре 2021 - начале 2022) и модернизации котельных агрегатов (ИМЭЛ) в трех котельных турбин ТЭС (начало модернизации котельных агрегатов ИМЭЛ в 2021 году).
АО «Иркутск-Энергетика»	Хабаровская ТЭС-4 в Хабаровском крае	1 кв. 2022	2025	57	Планируемый проект строительства 4-й очереди строительства Хабаровской ТЭС-4 мощностью 57 МВт. По состоянию на начало 2022 года работы по строительству котельных агрегатов котельных агрегатов ТЭС-4 в полном объеме не начаты. Работы по строительству котельных агрегатов ТЭС-4 в полном объеме не начаты. Работы по строительству котельных агрегатов ТЭС-4 в полном объеме не начаты.
РустЭнерго	ТЭС «Техно» в Краснодарском крае	1 кв. 2022	10 кв. 2023	95	АО «РустЭнерго» планирует строительство ТЭС «Техно» мощностью 95 МВт. По состоянию на начало 2022 года работы по строительству котельных агрегатов ТЭС «Техно» в полном объеме не начаты. Работы по строительству котельных агрегатов ТЭС «Техно» в полном объеме не начаты.
ООО «АЭТ Энерджи»	ПГУ на Завской ТЭС в Республике Татарстан	1 кв. 2022	10 кв. 2024	174	АО «АЭТ Энерджи» планирует строительство ПГУ на Завской ТЭС в Республике Татарстан. По состоянию на начало 2022 года работы по строительству котельных агрегатов ПГУ на Завской ТЭС в полном объеме не начаты. Работы по строительству котельных агрегатов ПГУ на Завской ТЭС в полном объеме не начаты.
АО «Татэнерго»	Угледолевская ТЭС-7 в «ИТМО» в Татарском обл.	1 кв. 2021	10 кв. 2023	36	АО «Татэнерго» планирует строительство Угледолевской ТЭС-7 в «ИТМО» в Татарском обл. По состоянию на начало 2022 года работы по строительству котельных агрегатов ТЭС-7 в полном объеме не начаты. Работы по строительству котельных агрегатов ТЭС-7 в полном объеме не начаты.
ИИДМК	Теплоэнергетическая ТЭС в Кемеровской обл.	8 кв. 2021	10 кв. 2023	23	ИИДМК планирует строительство Теплоэнергетической ТЭС в Кемеровской обл. По состоянию на начало 2022 года работы по строительству котельных агрегатов ТЭС в полном объеме не начаты. Работы по строительству котельных агрегатов ТЭС в полном объеме не начаты.

Крупнейшие инвестиционные проекты в возобновляемой энергетике в 2021 - 2023 гг. по объему инвестиций

ТЭС-3 (мощность 100 МВт) в Республике Татарстан
2. Энергетическая ТЭС-4 (мощность 100 МВт) в Хабаровском крае
3. Энергетическая ТЭС-4 (мощность 100 МВт) в Хабаровском крае
4. Энергетическая ТЭС-4 (мощность 100 МВт) в Хабаровском крае

В полной версии – 10 слайдов

4.2. ТЕПЛОВАЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА: КРУПНЕЙШИЕ ПРОЕКТЫ НА СТАДИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Инвестор	Объект	Начало реализации	Окончание реализации	Инвестиции, млрд руб.	Описание проектов
 АО «Интер РАО-Электрогенерация»	Костромская ГРЭС в Костромской обл.	I кв. 2021	2027	88	Проектом предусмотрена реконструкция 7 энергоблоков Костромской ГРЭС. В ходе модернизации мощность каждого блока будет увеличена на 30 МВт. В декабре 2021 г. был введен в эксплуатацию модернизированный энергоблок №8. По состоянию на начало 2022 г. ведется модернизация трех энергоблоков №№2,4 и 7 (срок выполнения работ – III кв. 2023 г.).
 ПАО «РусГидро»	Хабаровская ТЭЦ-4 в Хабаровском крае	I кв. 2022	2025	57	Новая ТЭЦ-4 возводится взамен выбывающих тепловых и электрических мощностей Хабаровской ТЭЦ-1. По состоянию на начало 2022 г. выполнен основной объем подготовительного этапа строительства. Начались работы по сооружению фундаментов аккумулирующих баков и технологической эстакады, идет перекладка сетей водопровода. Ведется заключение договоров с поставщиками основного оборудования.
 ООО «ВО Технопромэкспорт»	ТЭС «Ударная» в Краснодарском крае	I кв. 2020	IV кв. 2023	55	Проект строительства «ПГУ-ТЭС Ударная» мощностью 550 МВт на Таманском полуострове реализуется с целью покрытия энергодефицита региона. В декабре 2021 г. АО «Уралэлектротяжмаш» поставило 10 баковых выключателей для подстанции строящейся ТЭС. К декабрю 2022 г. планируется завершить строительные работы зданий ТЭС и с осени 2023 г. начать пусконаладку.
 АО «Татэнерго»	ПГУ на Заинской ГРЭС в Республике Татарстан	I кв. 2022	IV кв. 2024	37,4	На Заинской ГРЭС реализуется проект строительства энергоблока мощностью 850 МВт для замещения выводимого из эксплуатации оборудования мощностью 804,9 МВт. В декабре 2021 г. получено разрешение на строительство. По состоянию на I кв. 2022 г. на площадке ПГУ полномасштабно ведутся общестроительные работы: погружение свай, срубка оголовков и устройство подбетонной подготовки.
 ПАО «НЛМК»	Утилизационная ТЭЦ-2 на «НЛМК» в Липецкой обл.	II кв. 2021	IV кв. 2023	36	В июне 2019 г. Группа «НЛМК» и Администрация Липецкой области подписали меморандум о намерениях по проекту строительства на «Новолипецком металлургическом комбинате» электростанции для утилизации попутных газов мощностью 300 МВт. По состоянию на начало 2022 г. объект находится в стадии строительства.
 ООО «Сибирская Генерирующая Компания»	Томь-Усинская ГРЭС в Кемеровской обл.	II кв. 2021	IV кв. 2026	23	ООО «СГК» реализует проект реконструкции 5 конденсационных паровых турбин Томь-Усинской ГРЭС. Мощность станции увеличена не будет. На ГРЭС будут построены три градирни. В феврале 2022 г. началась укрупненная сборка металлоконструкций первого яруса первой градирни. Одновременно идет возведение циркуляционной насосной станции. На энергоблоке №7 ведется монтаж нового генератора.

ЧАСТЬ V. ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

В полной версии Исследования
**«Электроэнергетическая отрасль России.
 Итоги 2021 года и перспективы развития до 2024 года»:**



Выработка электроэнергии объектами на основе ВИЭ
 Объемы ввода новых мощностей
 Энергомашиностроительный комплекс
 Государственное регулирование
 Предпосылки развития отрасли
 Цели устойчивого развития
 Микрогенерация на основе ВИЭ

В полной версии – 20 слайдов, 9 диаграмм, 2 таблицы

5.4.2. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ: УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ



- **«Зеленые» сертификаты** – документация, подтверждающая, что промышленная продукция была произведена с использованием электроэнергии, выработанной на ВИЭ. В марте 2022 г. из-за британских санкций в России **прекратила работу международная система выпуска зеленых сертификатов I-REC**. В **«Совете рынка»** считают, что закрытие платформы может стать дополнительным стимулом по ускорению создания **национальной системы обращения зеленых договорных инструментов в электроэнергетике**. Также у российских потребителей есть альтернатива международному сертификату – заключение свободного двустороннего договора напрямую с генератором.
- С декабря 2020 г. по март 2022 г. в РФ было выпущено **3,725 млн** сертификатов (3,72 млрд кВт·ч), из которых **73%** уже погашены:
 - **ПАО «Полюс»** приобрело сертификаты I-REC, эмитентами которых выступили **ПАО «ТГК-1»** и **АО «Витимэнергосбыт»**.
 - **En+ Group** заключило сделки с оператором центра колокейшна майнинга криптовалют **BitRiver** и **ПАО «ТрансКонтейнер»**.
 - **АО «Атомэнергосбыт»** заключило соглашения с **«KONE Россия»** и российским подразделением итальянской Группы компаний **Chiesi**.
 - **ПАО «ТГК-1»** заключило сделки с **ООО ОХК «Щекиноазот»**, инженеринговой производственной компанией **«Теплоком»**, заводом **Веко** в Киржаче (Владимирская область).



- Для достижения целей устойчивого развития участники рынка (в т.ч. компании неэнергетического сектора) **приобретают активы компаний возобновляемой энергетики**:
- В январе 2021 г. **ООО «ЛУКОЙЛ-Волгоградэнерго»** выкупил у **ГК «Хевел»** солнечную электростанцию Акъяр в Волгоградской области мощностью 20 МВт. Ранее в 2018 г. также была приобретена СЭС мощностью 10 МВт, построенная на территории Волгоградского НПЗ.
- В апреле 2021 г. **ГК Ingka**, владелец розничной сети ИКЕА и торговых центров МЕГА, подписала соглашение с **ООО «Солар системс»** о приобретении 49% акций 8 СЭС мощностью 160 МВт для обеспечения электроэнергией всех 17 магазинов ИКЕА в России.

ЧАСТЬ VI. РЕЙТИНГИ КОМПАНИЙ И БИЗНЕС-СПРАВКИ

В полной версии Исследования
**«Электроэнергетическая отрасль России.
 Итоги 2021 года и перспективы развития до 2024 года»:**

Рейтинге компаний электроэнергетики по выручке,
 по выработке электроэнергии, по установленной мощности
 10 бизнес-справок о компаниях



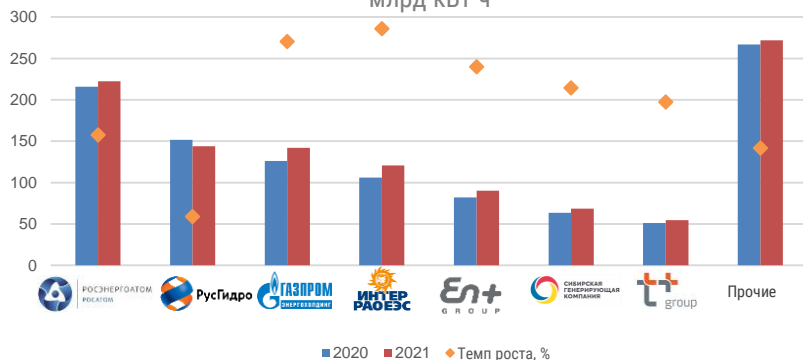
В полной версии – 32 слайда, 52 диаграммы, 11 карт

6.1. РЕЙТИНГИ ГЕНЕРИРУЮЩИХ КОМПАНИЙ ПО ВЫРАБОТКЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И УСТАНОВЛЕННОЙ МОЩНОСТИ

- Общий объем производства электроэнергии электростанциями РФ в 2021 г. составил **1063,7 млрд кВт·ч (+4,8%** к уровню прошлого года), установленная мощность электростанций ЕЭС увеличилась на 1243 МВт до **246,6 ГВт**.
- Выработка электроэнергии АО «Концерн Росэнергоатом»** достигла рекордных показателей – **222,4 млрд кВт·ч**, что обусловлено оптимизацией продолжительности ремонтных кампаний на энергоблоках, а также введенным в марте 2021 г. в эксплуатацию энергоблоком №6 Ленинградской АЭС.
- Наибольший рост показала **Группа «Интер РАО»**: выработка увеличилась на **13,9%** до **120,8 млрд кВт·ч** ввиду повышенного спроса, роста экспортных поставок электроэнергии и выработки зарубежными активами Группы.
- В 2021 г. изменился лидер рейтинга компаний по **установленной мощности**. На изменение установленной электрической мощности **Группы «РусГидро»** повлияли: увеличение установленной мощности Усть-Среднеканской ГЭС, Нижегородской ГЭС и Воткинской ГЭС вследствие реализации ПКМ. **«Газпром энергохолдинг»** снизил показатель в связи с выводом неэффективных мощностей электрогенерации согласно своей Стратегии.

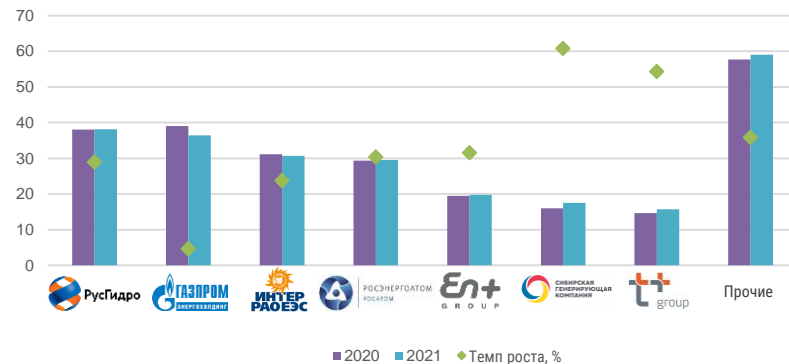
Рейтинг генерирующих компаний по выработке электроэнергии,

млрд кВт·ч



Источник: Минэнерго, данные компаний, расчеты INFOLine

Рейтинг генерирующих компаний по установленной мощности, ГВт



Источник: Минэнерго, данные компаний, расчеты INFOLine

6.3.5. БИЗНЕС-СПРАВКА ПАО «РУСГИДРО»: Операционные показатели



- Группа «РусГидро» – один из крупнейших энергетических холдингов РФ с преобладающей долей гидрогенерации с установленной мощностью **38,2 ГВт** (увеличилась на **100 МВт** в 2021 г.). Доля компании в выработке электроэнергии в России по итогам 2021 г. составила **12,7%**.
- Факторами, повлиявшими на изменение установленной мощности стали: увеличение установленной мощности Усть-Среднеканской ГЭС, Нижегородской ГЭС и Воткинской ГЭС вследствие реализации ПКМ.
- В 2021 г. выработка электроэнергии снизилась на **5,1%**. Снижение обусловлено рекордно высокой выработкой по итогам 2020 г. в условиях повышенной приточности в большинство водохранилищ ГЭС «РусГидро».
- Факторами, повлиявшими на выработку Группы «РусГидро», стали: нормализация притоков в основные водохранилища ГЭС Волжско-Камского каскада, рост притоков в водохранилища Сибири, Дальнего Востока и Северного Кавказа выше среднегодовых значений, рост электропотребления на **1,1%** в ДвФО, рост отпуска тепла ТЭС и котельными в ДвФО из-за погодного фактора.

Динамика установленной мощности



Источник: данные компании, расчеты INFOLine

Выработка электроэнергии



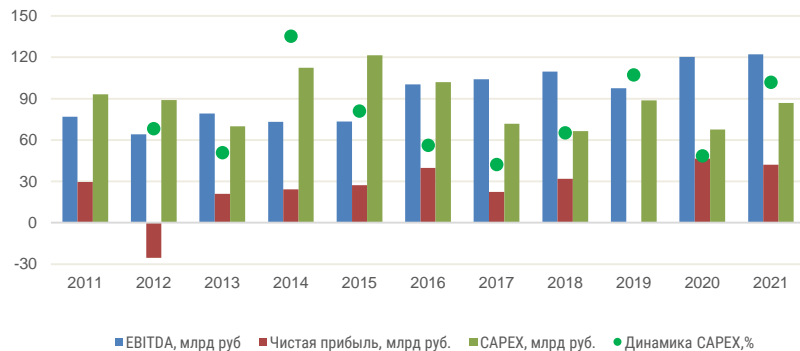
Источник: данные компании, расчеты INFOLine

6.3.5. БИЗНЕС-СПРАВКА ПАО «РУСГИДРО»: Финансовые показатели



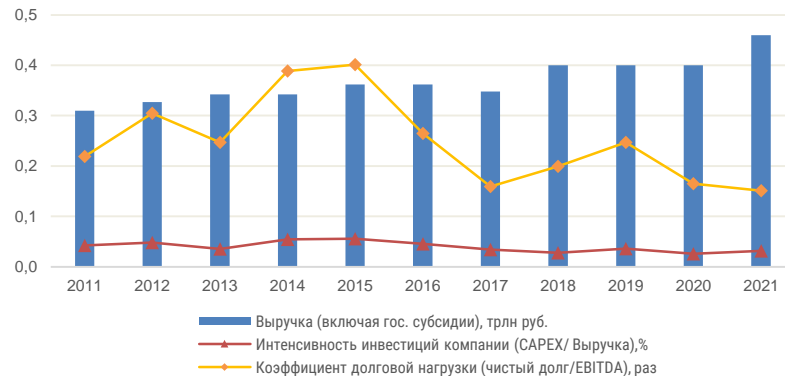
- В 2021 г. чистая прибыль ПАО «РусГидро» по МСФО на фоне признания убытка от обесценения основных средств снизилась на **9,7%** и составила **42,1 млрд руб.** Показатель EBITDA увеличился на **1,6%** до **122,2 млрд руб.**
- Рост выручки компании связан с увеличением выручки от продажи мощности в сегментах «Энергокомпании ДФО», «Генерация РусГидро», «Сбыт», а также с увеличением выручки от продажи тепловой энергии и горячей воды, ростом тарифов и объемов реализации электроэнергии, увеличением полученных субсидий в ДвФО.
- В 2021 г. CAPEX увеличился и составил **86,9 млрд руб.** В 2021 г. объем финансирования мероприятий по ремонту и модернизации объектов в ДвФО был увеличен на **20%** до **35,8 млрд руб.** По оценке INFOLine, в 2022-2024 гг. прогнозируется рост капитальных затрат на реализацию программы реконструкции ГЭС, второго этапа строительства ТЭЦ на Дальнем Востоке, строительство МГЭС.
- В марте 2022 г. компания подтвердила ранее запланированные объемы реализации производственной программы, направленной на техническое перевооружение, реконструкцию и ремонт объектов.

EBITDA, чистая прибыль и CAPEX



Источник: данные компании, расчеты INFOLine

Выручка, долговая нагрузка и интенсивность CAPEX



Источник: данные компании, расчеты INFOLine

6.3.5. БИЗНЕС-СПРАВКА ПАО «РУСГИДРО»: Инвестиционная активность



- В феврале 2022 г. Совет директоров одобрил инвестиционную программу на 2022-2026 гг. с планом финансирования в размере **518,5 млрд руб.** Всего Группа «РусГидро» планирует ввести **2,7 ГВт** новой электрической мощности, **2900 Гкал/ч** тепловой мощности.
- В 2022-2026 гг. Группа «РусГидро» планирует завершение строительства двух одноцепных высоковольтных линий 110 кВ Певек-Билибино, Усть-Среднеканской ГЭС, малых гидростанций: Красногорской ГЭС-1 и ГЭС-2, Черекской ГЭС и др.
- В течение 2022-2026 гг. будет обеспечен ввод **344,3 МВт** электрической и **258 Гкал/ч** тепловой дополнительной мощности без строительства новых объектов генерации.
- В 2021 г. в результате реализации ПКМ на шести ГЭС было заменено и реконструировано **9** гидроагрегатов общей мощностью **835 МВт**.
- Наибольший объем новой электрической мощности в период 2022-2024 гг. будет введен в Магаданской области, где ведется строительство гидроагрегата №4 Усть-Среднеканской ГЭС мощностью **142,5 МВт** стоимостью **24,5 млрд руб.**

Крупнейшие анонсированные инвестиционные проекты ПАО «РусГидро» по объему инвестиций

ДФО: Республика Саха
Строительство Якутской ГРЭС-2 (II очередь), 2 энергоблоков на Нерюнгринской ГРЭС
Инвестиции – **92,2 млрд руб.**

ПрФО: Самарская область
Реконструкция Жигулевской ГЭС
Инвестиции – **58,9 млрд руб.**

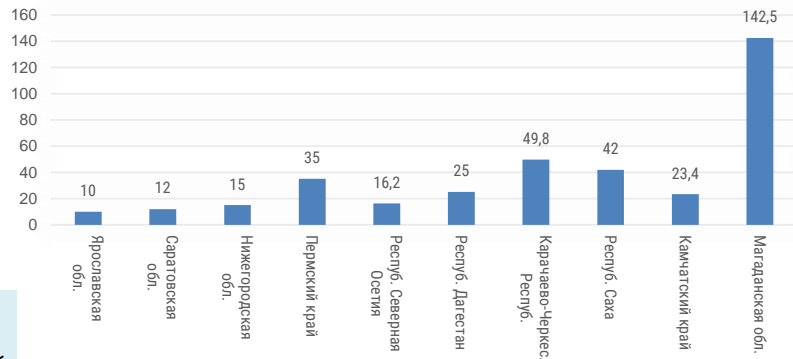
ДФО: Приморский край
Строительство Артемовской ТЭЦ-2
Реконструкция Владивостокской ТЭЦ-2 и Партизанской ГРЭС
Инвестиции – **115,8 млрд руб.**

ПрФО: Саратовская область
Реконструкция Саратовской ГЭС
Инвестиции – **77,2 млрд руб.**

ДФО: Магаданская область
Строительство гидроагрегата №4 Усть-Среднеканской ГЭС
Инвестиции – **24,5 млрд руб.**

ДФО: Хабаровский край
Строительство Хабаровской ТЭЦ-4
Инвестиции – **47,5 млрд руб.**

Прогноз ввода новой мощности ПАО «РусГидро» в 2022-2024 гг., МВт



Источник: INFOLine «430 крупнейших инвестиционных проектов в электроэнергетике РФ 2021-2025 годов»

КОМПЛЕКСНАЯ ЛИНЕЙКА ИССЛЕДОВАНИЙ И ОБЗОРОВ ПО ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМУ КОМПЛЕКСУ

Отраслевые Обзоры «Электроэнергетическая отрасль России 2022 года», «Нефтегазовая и угольная промышленность России 2022 года»

Рынок энергосервиса и энергоэффективности России и зарубежных стран. Тенденции 2019-2020 гг.

Обзоры «Крупнейшие инвестиционные проекты в нефтегазовой промышленности РФ», «Крупнейшие инвестиционные проекты в нефтегазовой промышленности стран ближнего зарубежья»

Периодические обзоры «Инвестиционные проекты в электроэнергетике, тепло- и водоснабжения РФ», «Инвестиционные проекты в нефтегазовой промышленности»

NEW! Обзор «430 крупнейших инвестиционных проектов в электроэнергетике РФ 2021-2025 годов»

NEW! Тематические новости: «Объекты инвестиций и строительства стран ближнего зарубежья» (Казахстан, Беларусь, Киргизия, Узбекистан, Азербайджан, Таджикистан)

Реестр «300 крупнейших производителей и поставщиков электротехнических изделий РФ»

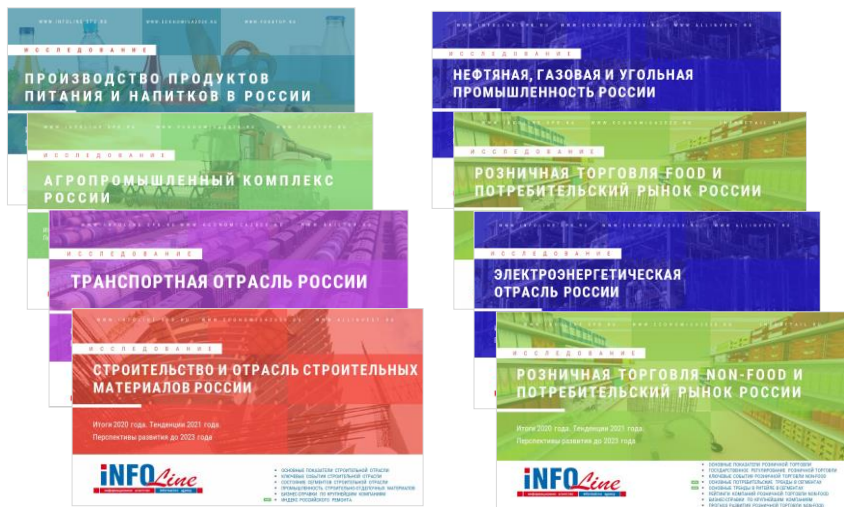
Тематические новости по отраслям: «Электроэнергетика и ЖКХ», «Нефтегазовая промышленность», «Металлургия», **NEW!** «Проекты в области цифровизации РФ»



Информационное агентство INFOLine также проводит индивидуальные исследования в соответствии с Вашим техническим заданием.

Для заказа индивидуальных исследований Вы можете обратиться по электронной почте tek@infoline.spb.ru или по телефонам +7(812)322-68-48 или +7(495)772-76-40

ОБЗОРЫ ЭКОНОМИКИ И КЛЮЧЕВЫХ ОТРАСЛЕЙ



ИССЛЕДОВАНИЯ ОТРАСЛЕЙ:

- [«Производство продуктов питания в России»](#)
- [«Агропромышленный комплекс России»](#)
- [«Строительная отрасль России»](#)
- [«Транспортная отрасль России»](#)
- [«Нефтяная, газовая и угольная промышленность России»](#)
- [«Розничная торговля FOOD и рынок потребительских товаров России»](#)
- [«Электроэнергетическая отрасль России»](#)
- [«Розничная торговля NON-FOOD и рынок потребительских товаров России»](#)

- В 2022 году INFOLine представляет серию отраслевых Исследований, которые, помимо подробного анализа развития отрасли, включают в себя: рейтинги компаний, анализ ВЭД, описание крупнейших сделок M&A, анализ изменений в государственном регулировании, динамику развития отраслей за последние 5 лет, прогноз развития отраслей на 2022-2024 гг. и ещё ряд элементов, необходимых для понимания текущей ситуации и перспектив.
- Исследования выпущены в формате удобной электронной презентации: оптимальное сочетание ключевых выводов и тезисов, графических материалов (всего более 1000 рисунков, диаграмм, таблиц), а также гиперссылки на важнейшие нормативные документы и сайты компаний. Материалы доступны на английском языке.
- Единый (по методике и структуре) набор из 8 (!) Исследований охватывает все ключевые отрасли и рынки экономики России. Обзоры включают сценарный прогноз и перспективы развития на ближайшие три года.

Специальное предложение: **Вы можете БЕСПЛАТНО получить краткую версию Исследования одной из интересующих Вас отраслей**, для этого отправьте запрос на электронную почту mail@infoline.spb.ru или свяжитесь с нами по телефонам: (812) 322-68-48, (495) 772-7640.




ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ОБЗОР ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РФ



Дата выхода: **1 раз в месяц**

Кол-во страниц: **50**

Язык отчета: **Русский**

Форматы предоставления:  +  + 

Стоимость: **5 500 руб.**



Содержание обзора:

- Более 30 инвестиционных проектов (НПЗ, ГПЗ, СПГ, системы газоснабжения, объекты нефтяной промышленности)
- Местоположение объекта
- Текущая стадия строительства
- Срок начала строительства
- Срок завершения работ
- Объем инвестиций
- Контактная информация всех участников строительства (заказчика, инвестора, застройщика, ген. подрядчика, проектировщика и других)




ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ОБЗОР ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ, ТЕПЛО- И ВОДОСНАБЖЕНИИ РФ



Дата выхода: **1 раз в месяц**

Кол-во страниц: **50**

Язык отчета: **Русский**

Форматы предоставления:  +  + 

Стоимость: **5 500 руб.**



Содержание обзора:

- Более 30 инвестиционных проектов (ГРЭС, ТЭЦ, ТЭС, ГЭС, объекты Альтернативной энергетики, подстанции, котельные, мини-ТЭЦ, очистные сооружения, коллекторы, сети водоснабжения)
- Местоположение объекта
- Текущая стадия строительства
- Срок начала строительства
- Срок завершения работ
- Объем инвестиций
- Контактная информация всех участников строительства (заказчика, инвестора, застройщика, ген. подрядчика, проектировщика и других)

Тематические новости — это оперативная и периодическая информация об интересующей Вас отрасли экономики РФ, подготовленная путем мониторинга деятельности российских и зарубежных компаний, тысяч деловых и отраслевых СМИ, информационных агентств, федеральных министерств и местных органов власти.

Агентство INFOLine предлагает оформить **бесплатно тестовую подписку** сроком на 1 месяц на любую выбранную Вами тематику.

Форматы предоставления:



Направление	Наименование	Периодичность	Стоимость
ТЭК и ЖКХ	NEW! Инвестиции в традиционной и альтернативной электроэнергетике РФ	1 раз в неделю	5 500 руб.
	Электроэнергетика РФ	Ежедневно	6 600 руб.
	Альтернативная энергетика РФ и мира	1 раз в неделю	6 600 руб.
	Теплоснабжение и водоснабжение РФ	1 раз в неделю	11 000 руб.
	XIT! Инвестиции в нефтегазохимии РФ	2 раза в неделю	16 500 руб.
	Нефте- и газоперерабатывающая промышленность РФ	1 раз в неделю	5 500 руб.
	Инвестиционные проекты в нефтяной промышленности РФ	1 раз в неделю	5 500 руб.
	Инвестиционные проекты в газовой промышленности РФ	1 раз в неделю	5 500 руб.
	Химическая промышленность РФ	1 раз в неделю	5 500 руб.
	Угольная промышленность РФ	1 раз в неделю	5 500 руб.
IT и Машиностроение	NEW! Проекты в области цифровизации РФ	1 раз в неделю	27 500 руб.
	NEW! Summary «Цифровизация в России и мире»	1 раз в квартал	55 000 руб.
	Энергетическое машиностроение РФ	1 раз в неделю	5 500 руб.
	Электротехническая промышленность РФ	1 раз в неделю	5 500 руб.
	Судостроительная промышленность РФ и зарубежья	1 раз в неделю	5 500 руб.
	Железнодорожное машиностроение РФ и стран ближнего зарубежья	1 раз в неделю	5 500 руб.
Строительство	NEW! Объекты инвестиций и строительства стран ближнего зарубежья	Еженедельно	27 500 руб.
	Объекты инвестиций и строительства РФ	Ежедневно	11 000 руб.
	Промышленное строительство РФ	Ежедневно	7 700 руб.
	Торгово-административное строительство РФ	Ежедневно	7 700 руб.
	Жилищное строительство РФ	Ежедневно	6 600 руб.
	Дорожное строительство РФ	Ежедневно	6 600 руб.
NEW! Индивидуальный мониторинг согласно ТЗ клиента	Индивидуально	от 15 000 руб.	

INFOLine - партнер по информационному обслуживанию и исследованиям ведущих компаний России

Более **2 000** постоянных клиентов



Мы гордимся клиентами
Они рекомендуют нас

СОГЛАШЕНИЕ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИНФОРМАЦИИ

- Подписчик (клиент, покупатель) имеет право хранить и обрабатывать предоставляемую информацию.
- Дальнейшее распространение, перепродажа, копирование и публикация информации запрещены.
- Ни одна из информационных частей или вся предоставляемая информация полностью не может распространяться в локальной сети, транслироваться и передаваться в любом виде и любыми средствами, включая электронные, механические, фотокопировальные, записывающие или другие, без предварительного согласия с INFOLine.
- Запрещается передача информации любым другим организациям: дочерним, предприятиям с долевым участием, любым другим юридическим лицам, а также передача информации структурным подразделениям без образования юридического лица, расположенным по другому физическому адресу, в том числе филиалам, отделениям и любым иным структурным подразделениям в коммерческих или некоммерческих целях.
- Срок исполнения обязанностей подписчика по данному соглашению составляет 10 лет с момента предоставления информации.
- Подписчик не может передавать или иным образом уступать, полностью или частично, свои права и обязанности по данному Соглашению без предварительного письменного согласия INFOLine.
- Подписчик несет полную имущественную ответственность за невыполнение своих обязательств по Соглашению в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Предоставляемая информация является сообщениями и материалами информационного агентства INFOLine (зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) за номером ИА № ФС 77 – 37500).

ОБ АВТОРЕ - ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО INFOLINE



В настоящее время для компаний как никогда остро встал вопрос необходимости проведения мониторинга и анализа отраслевых и общеэкономических событий в РФ и мире. Решение данной задачи не представляется возможным без профессионального и высокоэффективного информационного отдела.

Агентство INFOLine – это **ваш информационный отдел**, который будет работать на пользу и развитие вашего бизнеса, услугами которого смогут воспользоваться все сотрудники вашей фирмы.

Агентство INFOLine является независимой компанией и работает на рынке исследований различных отраслей РФ с 2001 г. Проведенные в 2001–2022 гг. исследования инвестиционных процессов в различных отраслях промышленности **специалистами агентства INFOLine являются лучшими на рынке**, что признано многочисленными клиентами и партнерами.

199155, Санкт-Петербург, пр. КИМа, 28

www.infoline.spb.ru | www.advis.ru | +78123226848 | +74957727640

mail@advis.ru

Спасибо за внимание!