

Обзор состояния энергетического комплекса Республики Беларусь до 2022 год

Введение

Основным источником энергетической статистики в Беларуси являлся статистический сборник «Энергетический баланс» (далее - Сборник), который Национальный Статистический комитет выпускал ежегодно. Информация представляется в виде таблиц временных рядов и энергетических балансов.

Но начиная с 2021 года Белстат перестал публиковать данные. Поэтому данные после 2020 года не являются официальными и являются результатом сбора данных из неофициальных источников. Данные собираются из различных источников и часто не соответствуют друг другу. Этим объясняется расхождение в графиках и баланса энергетических ресурсов. Также различные источники предоставляют данные с различной оперативностью, поэтому некоторые данные есть до 2022, а некоторые только до 2021 года.

Основные выводы

Общим фоном для анализа 2022 года в макроэкономическом плане является сокращение ВВП на 4,9%, а население сократилось почти на 55 тыс. человек.

В 2020 году отопительный сезон был наиболее мягким, а в 2021 наоборот, наиболее морозным. Отопительный сезон 2022 года был ближе к средним значениям. Поэтому вероятно сокращение потребления некоторых видов топлива, которые используются в отоплении.

Энергоемкость ВВП после 2015 года сменила тенденцию и начала колебаться в районе 360-380 кг у.т. на млн рублей в ценах 2005 года. В 2021 году произошел резкий рост энергоемкости, а в 2022 году она снизилась до 367 кг у.т. на млн рублей, вероятно вернувшись к нормальным значениям.

Электропотребление снизилось в 2022 году практически к уровню 2020 года (до 38,6 млрд кВтч). Начиная с 2019 года становится заметным вклад потребления на нужды отопления и горячего водоснабжения. В 2022 году использование электроэнергии на эти цели составила 475 млн. кВтч. Данное потребление стимулируется тарифами и обосновывается необходимостью интеграции АЭС в энергосистему. Без этого вклада потребление в 2022 году было бы на уровне 2019 и 2020 года. Также известны данные о потреблении электроэнергии на нужды электротранспорта – 14 млн кВтч.

В 2021 году добыли 230 млн м³ газа природного. Импорт составил 19 853 млн м³. Таким образом общее потребление природного газа составило более 20 млрд м³, хотя Министерство энергетики предоставляло данные о 19 млрд м³.

Импорт нефти за период с 2015 по 2021 годы сократился с 22,9 млн тонн до 17 млн тонн (более трети). В 2021 году, несмотря на санкции объем импорта нефти вырос. Также восстановился и экспорт нефти, а значит, что в 2021 году вся добываемая нефть экспортировалась без серьезных сложностей.

Производство бензинов в 2021 году несколько сократилось (на 11%). Но причиной этому в основном являлось сокращение потребления. Объем экспорта практически не изменился.

В 2021 году экспорт дизеля увеличился, в то время как потребление несколько сократилось. Ситуация с дизельным топливом в целом повторяет структуру и динамику производства и потребления бензинов.

В период 2018–2020 годы импорт угля в значительной мере превышает внутреннее потребление и избытки направляются на экспорт. Импортировался уголь в основном из России

и Казахстана в различной пропорции. При этом в 2021 году импорт угля снова увеличился после просадки в 2020 году. К сожалению данных о внешней торговле после 2020 год Белстат засекретил.

Экспорт угля до 2020 года происходит в направлении Украины и Польши. Т. е. данная структура является результатом формирования финансовых и товарных потоков между странами, которые не могут развивать прямые торговые отношения по политическим причинам. Интересно, что в 2021 году политическая ситуация в Беларуси и санкции ЕС никак не повлияли на эти потоки. При возобновлении спроса в 2021 году объемы перевалку угля снова выросли.

Оглавление

Введение.....	1
Общие социо-экономические и климатические показатели.....	4
1. Показатели, характеризующие уровень потребления топливно-энергетических ресурсов	6
2. Балансы отдельных видов топлива и энергии.....	7
2.1. Газ природный, включая попутный.....	8
2.1.1. Баланс газа природного, включая попутный.....	8
2.1.2. Потребление газа природного.....	9
2.2. Нефть, включая газовый конденсат.....	10
2.3. Бензин автомобильный.....	11
2.4. Топливо дизельное.....	12
2.5. Уголь.....	13

Общие социо-экономические и климатические показатели

Для выполнения анализа потребления энергетики необходимо понимать общий контекст состояния социо-экономического состояния страны. Основным показателем, характеризующим изменение общего уровня экономического развития, является валовый внутренний продукт (далее- ВВП).

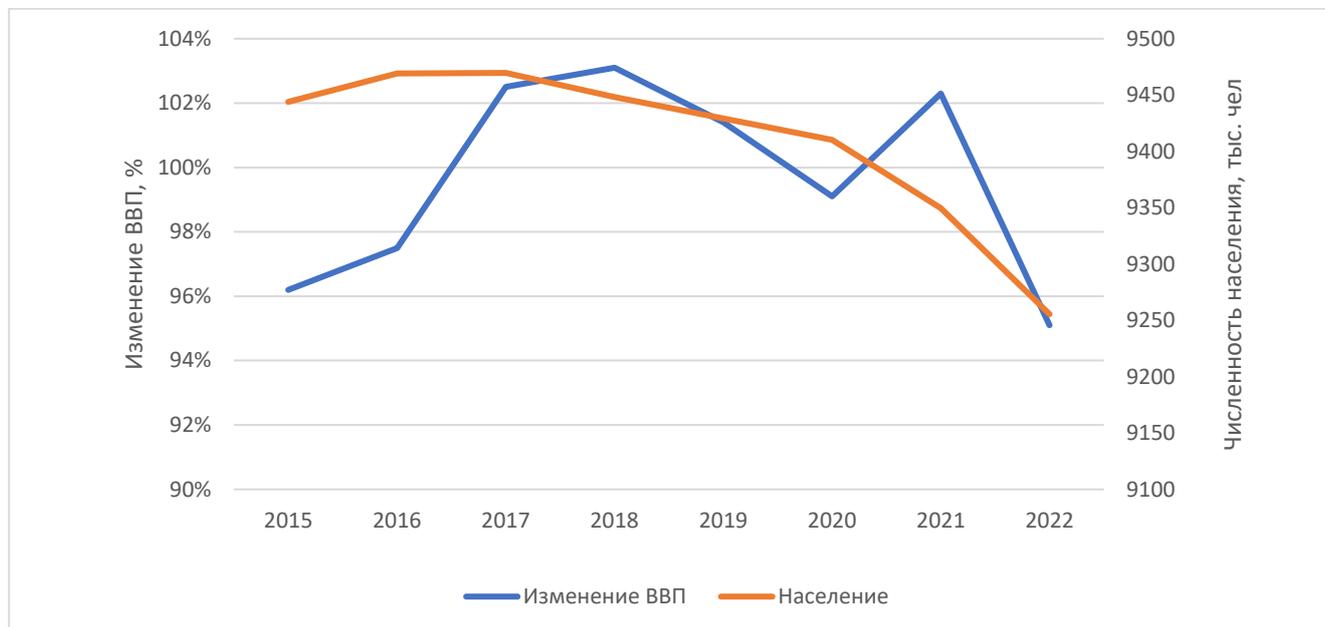


Рисунок 1 – Изменение ВВП

При анализе развития экономики нужно учитывать, что по состоянию на 2015 год экономика сокращалась и только в 2017 году начался небольшой рост, который продлился не долго. После 2020 года стабильной экономической ситуации не наблюдается. В 2020 году ВВП снизился на фоне пандемии COVID-19 и политического кризиса после выборов и захвата власти. В 2021 году ВВП вырос, что в значительной степени связывают с мировым восстановительным ростом после завершения пандемии. В 2022 году ВВП снова снизился, что является результатом потерей рынка Украины и ограничением в торговле с ЕС и наложенных санкций за поддержку России в войне против Украины.

Численность населения за последние 5 лет постоянно сокращалась. В последние годы сокращение только ускоряется. Так в 2020 году политические репрессии и пандемия COVID-19 могли повлиять на численность населения, постоянно проживающих на территории Беларуси. В 2021 году влияние пандемии на численность населения было значительно ниже. Но численность населения продолжила сокращаться еще более высокими темпами, и еще больше ускорилась в 2022 году из-за политических репрессий и поддержки России в войне.

Для оценки потребления энергии важны также метеорологические показатели отопительного сезона. Наиболее комплексным показателем является значение градусо-суток отопительного периода. Градусо-сутки – параметр, который показывает, насколько холодной была погода в отопительный сезон.

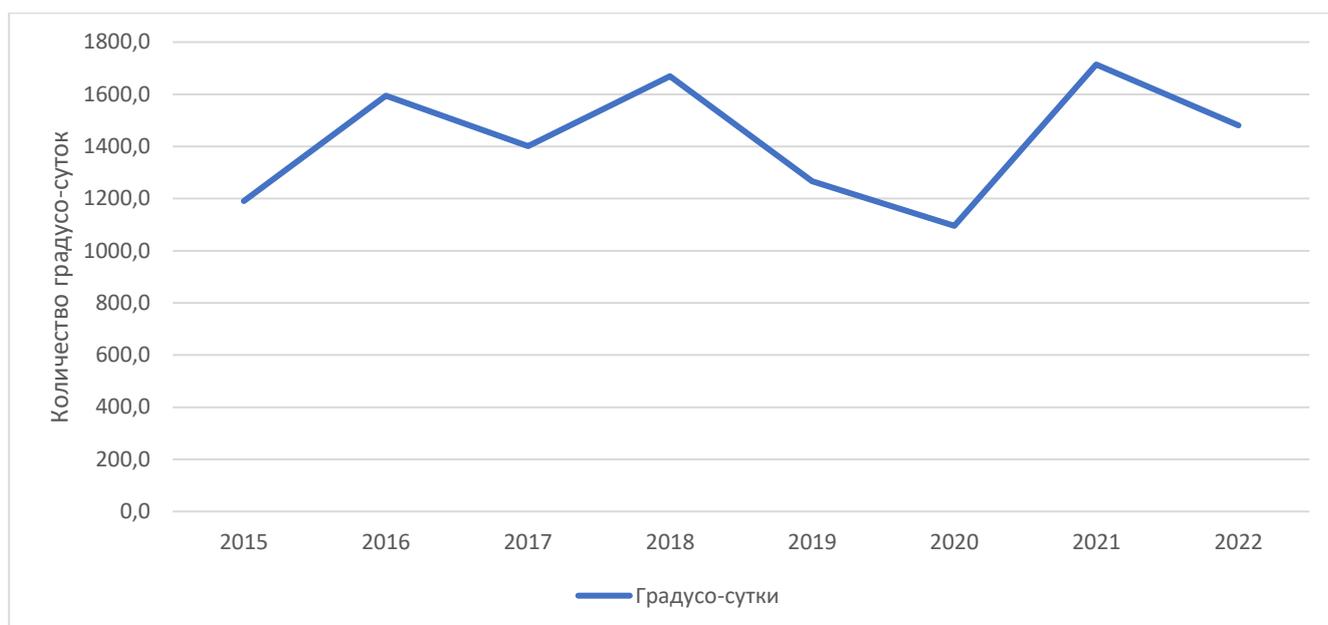


Рисунок 2 - Количество градусо-суток

В 2020 году отопительный сезон был наиболее мягким, а в 2021 наоборот, наиболее морозным. Отопительный сезон 2022 года был ближе к средним значениям. Поэтому вероятно сокращение потребления некоторых видов топлива, которые используются в отоплении.

1. Показатели, характеризующие уровень потребления топливно-энергетических ресурсов

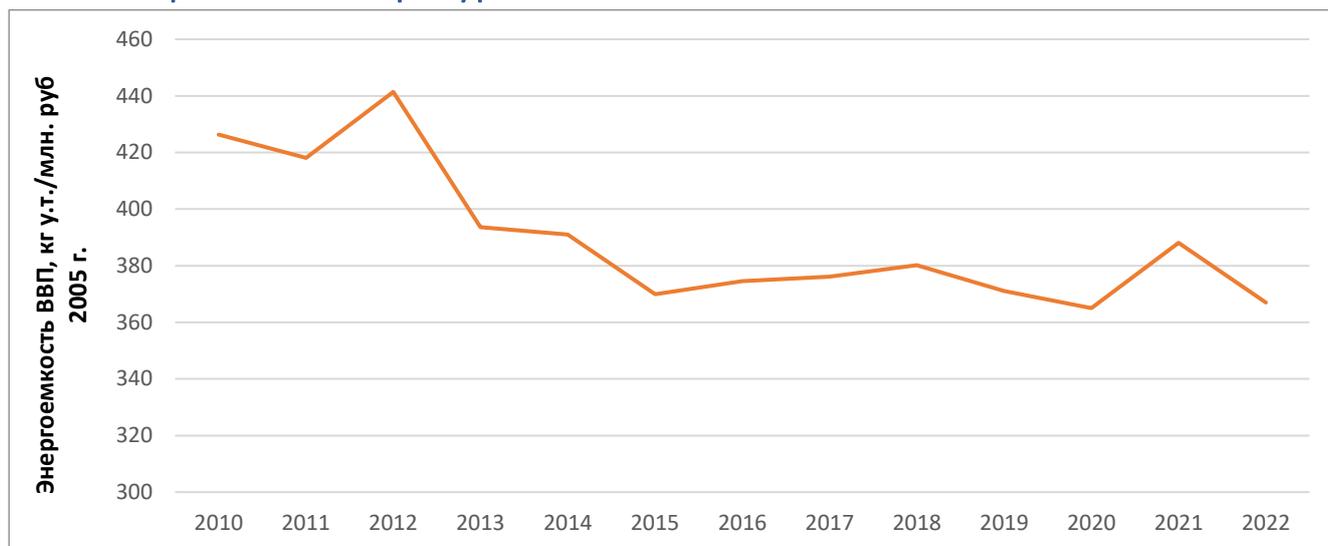


Рисунок 3 - Отдельные показатели целей устойчивого развития

Энергоемкость ВВП после 2015 года сменила тенденцию и начала колебаться в районе 360-380 кг у.т. на млн рублей в ценах 2005 года. В 2021 году произошел резкий рост энергоемкости ВВП, что может быть связано с пуском АЭС и ростом выпуска промышленной продукции, как ключевого драйвера экономического роста в 2021 году. Сокращение выпуска промышленностью или рост добавленной стоимости единицы произведенной продукции значительно снизило энергоемкость ВВП. В 2022 году энергоемкость ВВП снизилась до 367 кг у.т. на млн рублей в ценах 2005 года, вероятно вернувшись к нормальным значениям. Тенденции на рост энергетической эффективности пока не наблюдается.

2. Балансы отдельных видов топлива и энергии

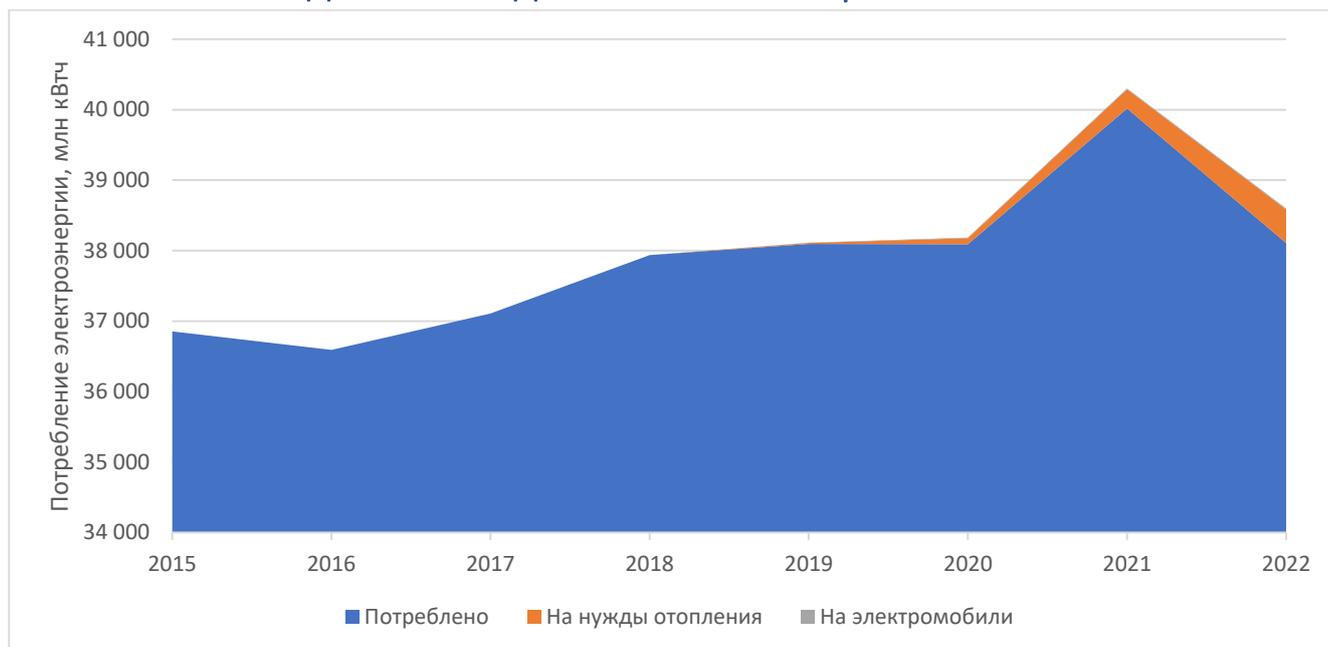


Рисунок 4 – Потребление электрической энергии

Потребление электроэнергии имеет тенденцию к медленному росту. На графике виден рост потребления в 2021 году, что связано в первую очередь за счет экономического роста, который проявился в основном в росте энергоемкой промышленной продукции. Но поддержка России в войне против Украины и наложенные за это санкции привели к сокращению ВВП и электропотребления.

Начиная с 2019 года становится заметным вклад потребления на нужды отопления и горячего водоснабжения. В 2022 году использование электроэнергии на эти цели составила 475 млн. кВтч. Данное потребление стимулируется тарифами и обосновывается необходимостью интеграции АЭС в энергосистему. Без этого вклада потребление в 2022 году было бы на уровне 2019 года.

Также известны данные о потреблении электроэнергии на нужды электротранспорта – 14 млн кВтч. В масштабах потребления электроэнергии это все еще незначительная цифра, неотличимая на графике.

2.1. Газ природный, включая попутный

2.1.1. Баланс газа природного, включая попутный

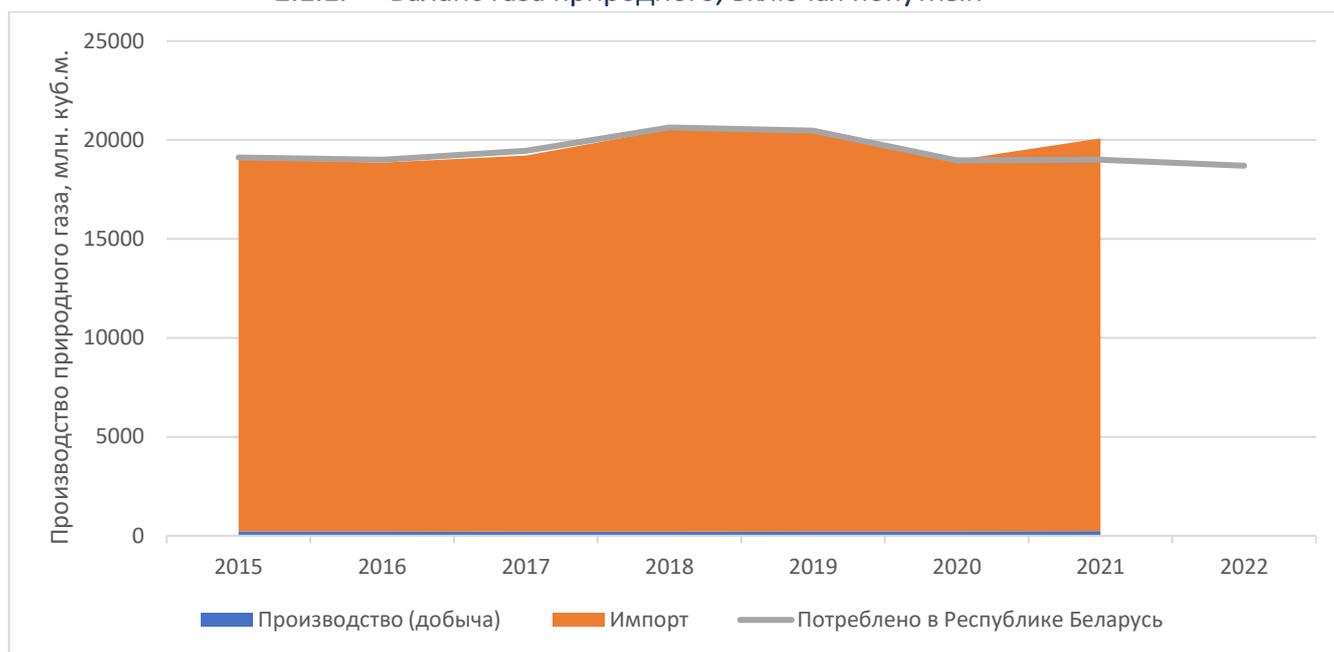


Рисунок 5 – Баланс природного газа

Используемый газ практически полностью импортируется. В Беларуси отсутствует добыча природного газа. Под небольшим производством (добычей) понимают попутный газ при добыче нефти. В 2021 году добыли 230 млн м³ газа природного. Импорт составил 19 853 млн м³. Таким образом общее потребление природного газа составило более 20 млрд м³, хотя Министерство энергетики предоставляло данные о 19 млрд м³. С этим связано то, что на графике объем импорта и добычи не соответствуют потреблению.

2.1.2. Потребление газа природного

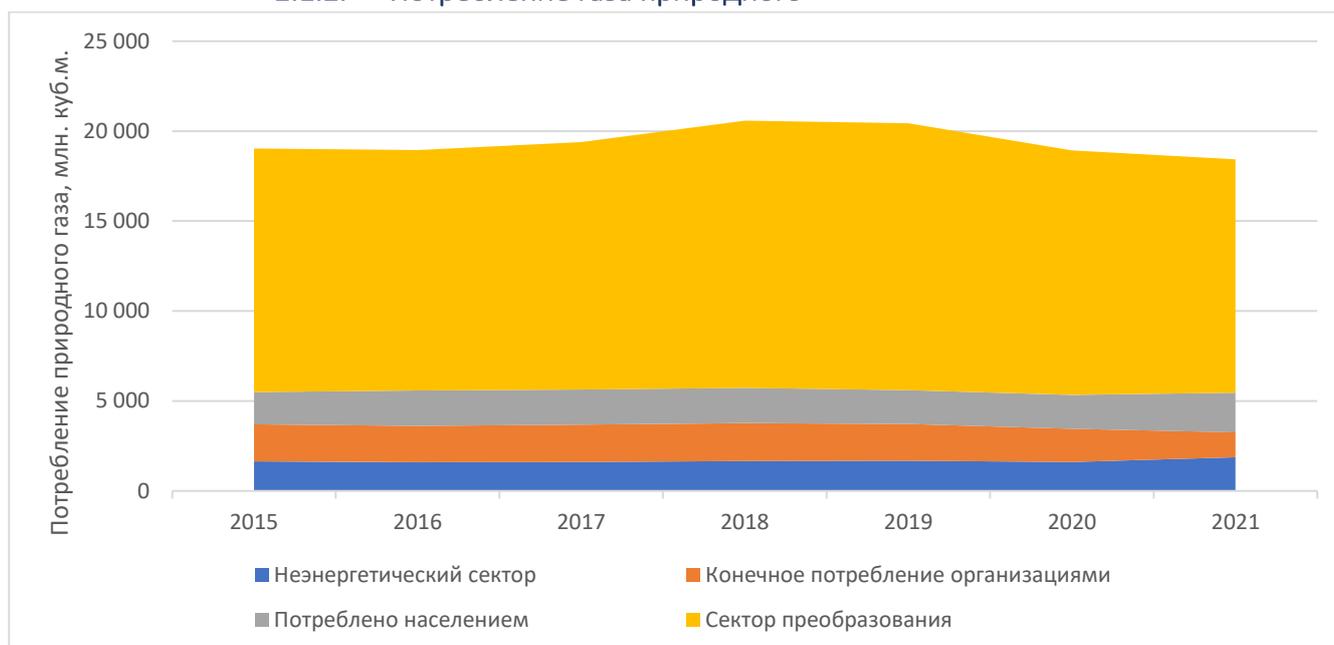


Рисунок 6 - Потребление природного газа

Крупнейшим потребителем природного газа является энергосистема. Потребление в 2021 году на преобразования в тепловую и электрическую энергию несколько сократилось. Также сократилось потребление на конечное потребление организациями. А потребление населением и неэнергетическим сектором выросло.

2.2. Нефть, включая газовый конденсат

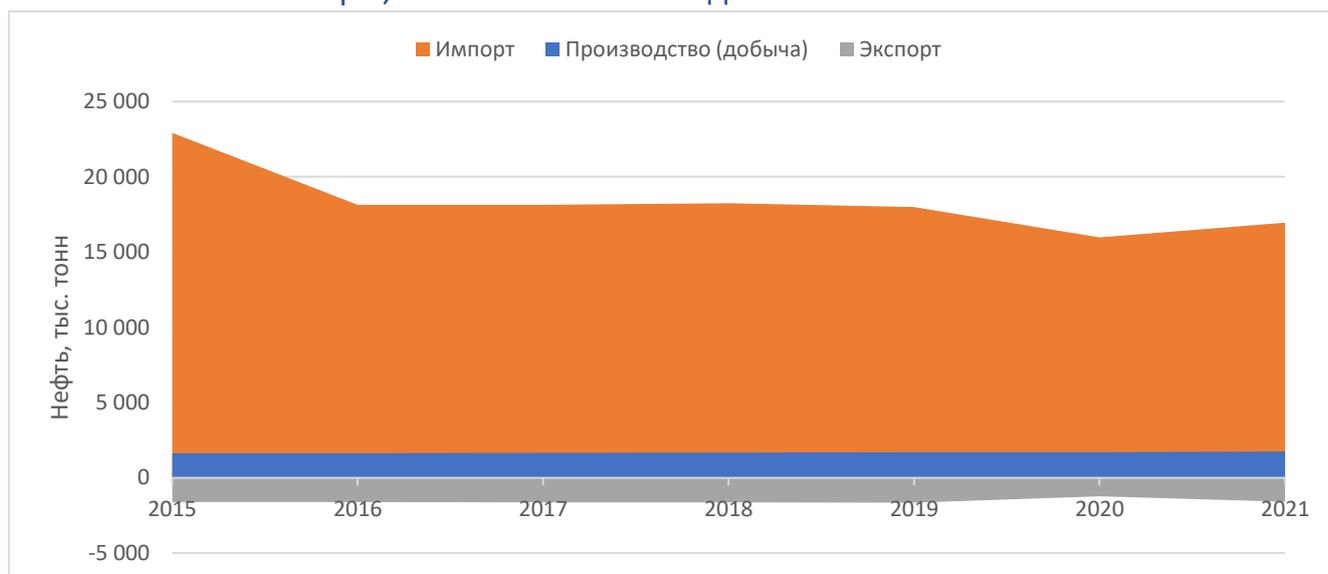


Рисунок 7 - Баланс нефти

Импорт нефти за период с 2015 по 2021 годы сократился с 22,9 млн тонн до 17 млн тонн (более трети). Сокращение происходило в 2016 году, после чего некоторое время держалось на постоянном уровне. Второе сокращение было в 2020 году связанное с ограничением в поставках нефти. В 2021 году, несмотря на санкции объем импорта нефти вырос. Также восстановился и экспорт нефти, а значит, что в 2021 году вся добываемая нефть экспортировалась без серьезных сложностей. Но наибольшее потребление нефти произошло в 2022 году, сразу на 6,5 млн. тонн, что связано с санкциями на экспорт нефтепродуктов. Сама добыча также осталась на том же уровне и даже несколько выросла.

2.3. Бензин автомобильный

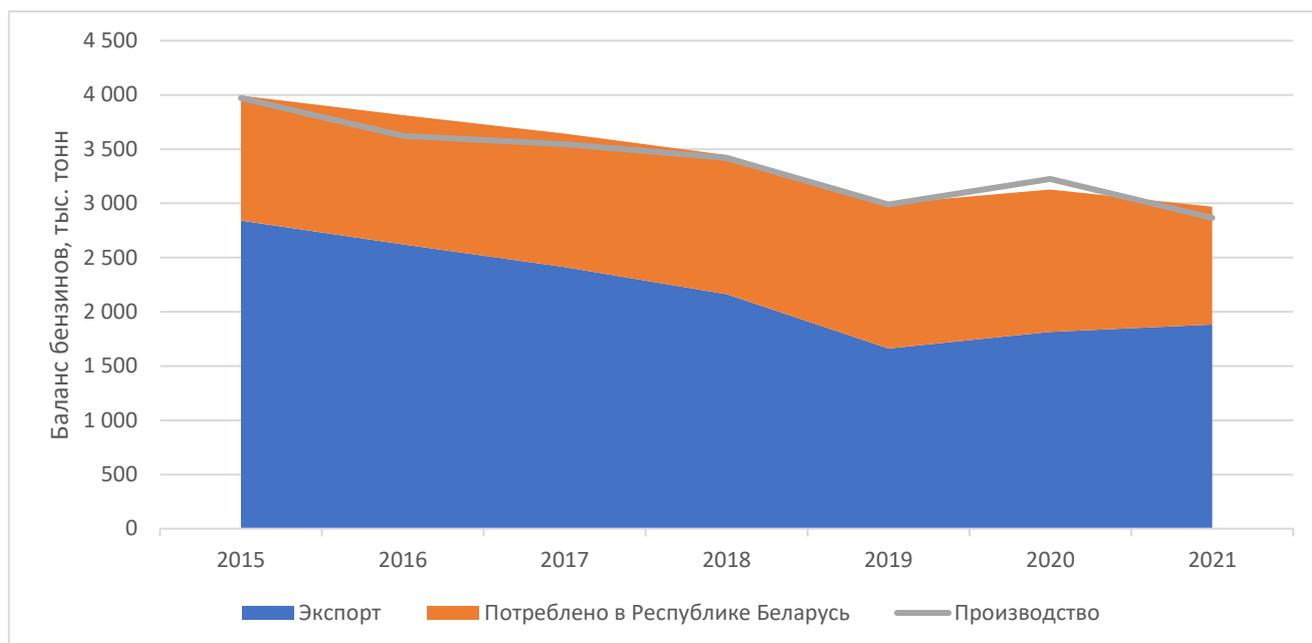


Рисунок 8 - Баланс бензина автомобильного

Производство бензинов в 2021 году несколько сократилось (на 11%). Но причиной этому в основном являлось сокращение потребления. Объем экспорта практически не изменился.

Положение кривой производства ниже, чем сумма потребления и экспорта в 2015-2018 годах свидетельствует об импорте бензинов, который позже прекратился. Несоответствие данных на 2020 и 2021 годы объясняется изменением запасов или неточностью данных.

2.4. Топливо дизельное

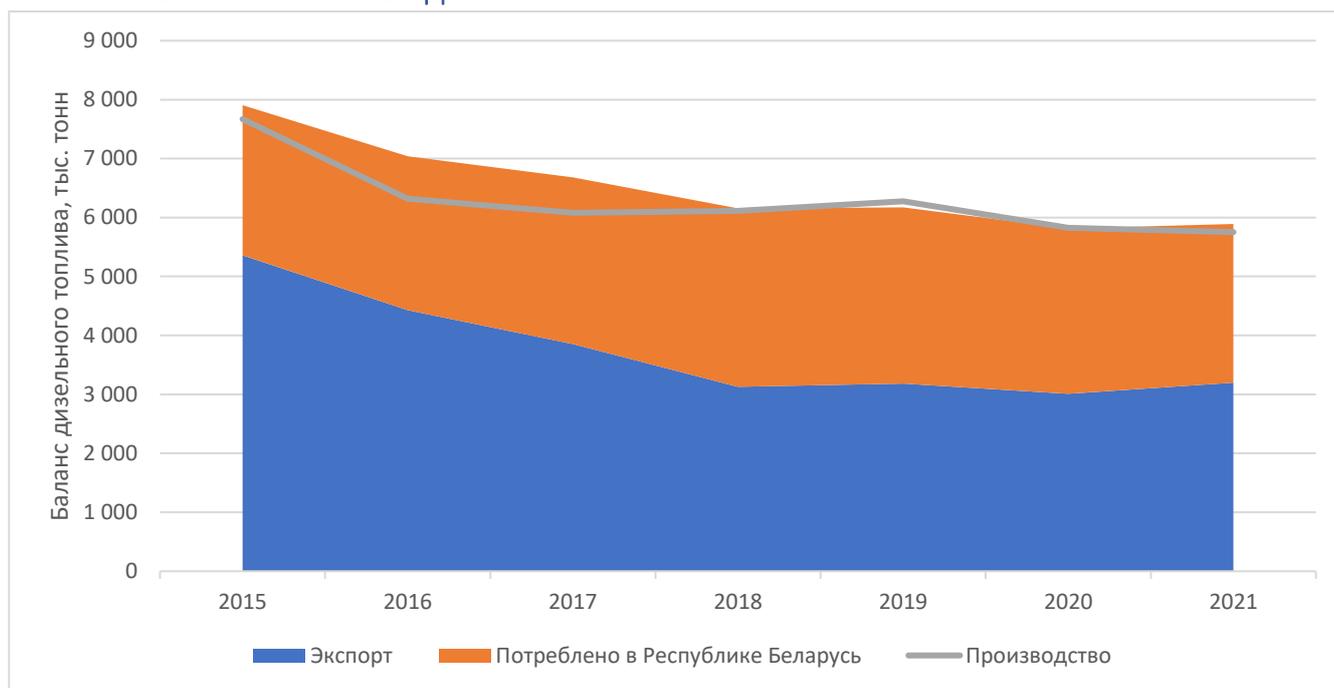


Рисунок 9 - Баланс топлива дизельного

Аналогично бензинам, дизель импортировался до 2018 года. В 2021 году экспорт дизеля увеличился, в то время как потребление несколько сократилось. Ситуация с дизельным топливом в целом повторяет структуру и динамику производства и потребления бензинов.

2.5. Уголь

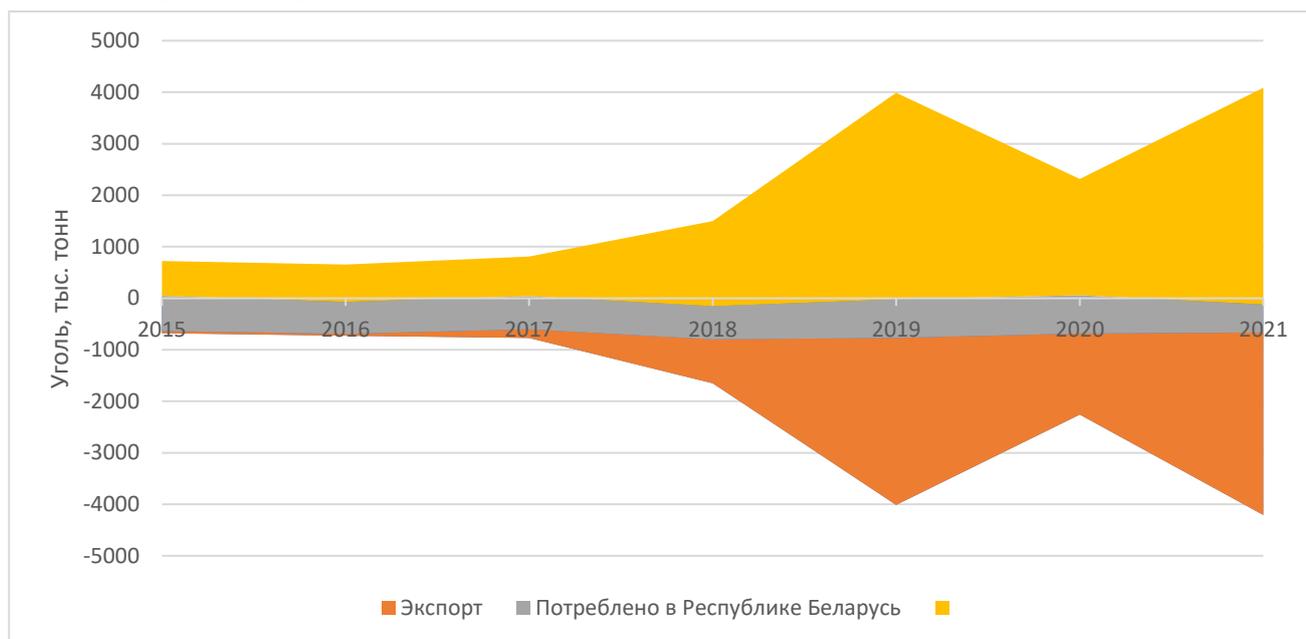


Рисунок 10 - Баланс угля

Баланс угля за последние 6 лет имеет удивительную структуру. Потребление угля населением пренебрежимо мало. Потребление угля организациями более значительно и стабильно. Добычи угля на территории Беларуси не ведется. Весь необходимый объем угля импортируется. До 2017 года импорт приблизительно соответствует внутреннему потреблению. В период 2018–2020 год импорт угля в значительной мере превышает внутреннее потребление и избытки направляются на экспорт. Импортировался уголь в основном из России и Казахстана в различной пропорции. При этом в 2021 году импорт угля снова увеличился после просадки в 2020 году. К сожалению данных о внешней торговле после 2020 год Белстат засекретил.

Экспорт угля до 2020 года происходит в направлении Украины и Польши. Т. е. данная структура является результатом формирования финансовых и товарных потоков между странами, которые не могут развивать прямые торговые отношения по политическим причинам. Интересно, что в 2021 году политическая ситуация в Беларуси и санкции ЕС никак не повлияли на эти потоки. При возобновлении спроса в 2021 году объема перевалку угля снова выросли.