

менее 250 мегаватт. Интерес к этому вопросу специалисты объясняют: полезные ископаемые имеют свойство заканчиваться, а солнце, воздух и ветер – неисчерпаемы.

- гелиоколлекторы и тепловые насосы для нужд отопления и ГВС – более 50 ед.;

Собственные генерирующие мощности покрывают потребности производственного объединения «Белоруснефть» в электрической энергии. Это позволяет снизить себестоимость тонны добытой нефти.

В области альтернативного использования энергетических ресурсов «Белоруснефть», используя открытый конкурс, реализовывает следующие госзакупки:

- Установка станции электрической зарядки электротранспорта на АЗС № 76, расположенной по адресу: Брестская обл., Ивановский р-н., Лясковичский с/с.

- М-10, 438 км., 10». Начальная стоимость работ (услуг), руб. – 100 000, вид процедуры закупки – переговоры.

- Проведение капитального ремонта погружных электродвигателей. Предложение будет оценено с учетом следующих критериев оценки и методики оценки: минимальная цена работ без НДС; минимальный срок выполнения работ (в календарных днях), вид процедуры закупки – переговоры.

- Закупка электротехнического оборудования, низковольтного оборудования и материалов. Ориентировочная стоимость закупки 215 000 руб., вид процедуры закупки – переговоры [3].

Литература

1. О предприятии. – URL : <https://www.belorusneft.by/sitebeloil/ru/addUp/about/> (дата обращения: 07.09.2020).
2. Альтернативные источники электроэнергии. – URL: <https://www.elorusneft.by/sitebeloil/ru/addUp/mediaCenter/newsDetail/lternativnye-istochniki-elektroenergii/> (дата обращения: 07.09.2020).
3. Закупки товаров, работ и услуг (текущие). – URL: <https://www.belorusneft.by/sitebeloil/ru/addUp/purchases/zakupki-v-rup-po-belorusneft/> (дата обращения: 07.09.2020).

УДК 338.4:553.04:622(476)

Б. В. Сорвилов

sorvirov@yandex.ru

А. А. Самусев

artur.samusev98@mail.ru

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины, Беларусь

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВЕДКИ И РАЗРАБОТКИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ

Показано, что территория Республики Беларусь не располагает большими объемами многих полезных ископаемых. Тем не менее некоторые из них составляют значительную часть внутреннего и внешнего рынка. Актуальными являются вопросы целесообразности разведки и доразведки полезных ископаемых, а также введение в эксплуатацию резервных месторождений различного природного сырья.

Основная часть территории Беларуси приурочена к Русской плите, а южная – к Украинскому щиту. В прошлые геологические периоды территория подвергалась вулканической и сейсмической активности, зарождению континентального рифтогенеза. Сейчас территория находится в центральной части Восточно-Европейской платформы и является сейсмически устойчивой. Основные месторождения полезных ископаемых на территории Беларуси расположены в основном в южной и юго-

восточной части и приурочены к Припятскому прогибу и Украинскому щиту. На территории последнего находятся Микашевичское и Глушковичское месторождения гранитов, представляющие собой экспортно ориентированные крупные градообразующие предприятия. Территория Припятского прогиба детально изучена разведочным и эксплуатационным бурением в основном на нефть и газ, а также геофизическими методами поиска полезных ископаемых. В этой зоне выявлены месторождения калийной и каменной солей, бурых углей, нефти и попутного газоконденсата [1].

Основная часть расходов при разведке полезных ископаемых косвенными методами приходится на сейсморазведочные, электроразведочные работы и другие методы полевой геофизики. При непосредственной разведке любых месторождений полезных ископаемых основные расходы ложатся на бурение разведочных скважин. На территории Беларуси наиболее интенсивно ведутся поиски новых нефтяных месторождений и доразведка старых. Для этого используются в основном метод площадной 3D сейсморазведки и бурение скважин. Промышленная добыча углеводородов в Беларуси началась с 1965 г. в Речицком районе. С начала разработки добыто 136 млн т. нефти и 15,4 млрд куб. м. попутного нефтяного газа. Максимальное годовое количество добытой нефти было зафиксировано в 1975 г. и составило 7,96 млн т. В настоящее время добыча нефти в Беларуси на территории Гомельской и Могилевской области ведется нефтегазодобывающим управлением «Речицанефть», являющимся ведущим подразделением РУП ПО «Белоруснефть». За последние годы добыча нефти составляет 1,7–1,8 млн т. в год. Наиболее крупными месторождениями, дающими основной объем добычи, являются: Речицкое, Осташковичское, Вишанское, Южно-Осташковичское. В настоящее время данные месторождения находятся в третьей и четвертой стадиях разработки и характеризуются сильным истощением и обводнением продукции. Добыча ведется на 61 месторождении, большинство из которых содержат трудно извлекаемую нефть и малые ее объемы. Уровень добычи поддерживается за счет открытия новых незначительных месторождения, доразведки старых и применения методов интенсификации притока на трудно извлекаемых месторождениях.

На территории Беларуси имеется два крупных месторождения калийной соли – Старобинское (Солигорский район) и Петриковское (Петриковский район). Добыча калийных солей на Старобинском месторождении началась в 1961 году, а на Петриковском – в 2020 году. Добычей калийных солей занимается ОАО «Беларуськалий». По данным Международной ассоциации удобрений, на его долю приходится пятая часть мирового объема производства калийных удобрений. Чистая прибыль предприятия на 2019 год составила 0,947 млрд долларов США. Запасы калийных солей в Беларуси велики и по подсчетам их хватит примерно на 50 лет при текущих объемах добычи и текущих разведанных запасах. В ассоциации с калийными залегают также каменные соли, однако их значение для экономики страны невелико.

Разведанные геологические запасы торфа в Беларуси составляют примерно 4 млрд т. Всего насчитывается 9192 месторождения во всех областях страны, но наиболее сконцентрированы в южной части [2]. На топливо и сельскохозяйственные нужды в Беларуси добывают около 3 млн т. торфа в год. Торф является местным видом топлива и его прирост на месторождениях идет со скоростью около 2 мм/год. Такие образом его можно считать возобновляемым ресурсом. На территории республики обнаружены также три месторождения бурых углей в Гомельской области (Житковичское, Бриневское и Тонежское) с общими запасами около 150 млн т. К промышленному освоению подготовлены Бриневское месторождение и часть запасов Житковичского месторождения. Запасы горючих сланцев в Припятском прогибе сосредоточены на Любанском (Минская область) и Туровском (Гомельская и Брестская область), и составляют около 3,9 млрд т. На данных месторождениях рассматривается возможность их добычи шахтным способом. Запасы сапропелей Беларуси относятся к

перспективным ресурсам с объемом около 3,8 млрд м³. Больше половины из них залегают в застойных водоемах, а остальная часть под торфяными месторождениями.

Также на территории Беларуси имеются месторождения фосфоритов, железных руд, доломитов, песков стекольных и строительных, строительный материалов. Из них разрабатываются месторождения песков, доломитов и строительных материалов, а остальные полезные ископаемые рассматриваются как возможные к промышленной добыче.

Беларусь располагает большим разнообразием полезных ископаемых различных видов. Запасы нефти, как самого прибыльного ресурса, постепенно сокращаются и обеспечивают всего четвертую часть от внутреннего потребления нефти в стране. Большую часть доходов в нефтяной отрасли дает нефтехимия в основном на импортной нефти, поставляемой в основном из Российской Федерации. Немалую роль играют месторождения калийных солей и гранитов, приносящий стране чистый доход от экспорта в валюте. Остальные полезные ископаемые не столь значимы и идут в большей части на внутренний рынок. Введение в эксплуатацию месторождений бурых углей и горючих сланцев может образовать новые значимые в масштабах страны предприятия, приносящие чистую прибыль и дающие новые рабочие места.

Литература

1. Полезные ископаемые Беларуси: К 75-летию БелНИГРИ / Редкол.: П.З. Хомич [и др.]. – Минск : Адукацыя і выхаванне, 2002. – 528 с.
2. Государственная программа «ТОРФ» на 2008–2010 годы и на период до 2020 года. – Минск, 2008. – С. 140.

УДК 005.591.6:614.842/.847

Б. В. Сорвилов

sorvirov@yandex.ru

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины, Беларусь

Д. А. Терешин

daniil.tereshin02@mail.ru

Университет гражданской защиты МЧС Республики Беларусь, Беларусь

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БОРЬБЕ С ПОЖАРАМИ: НАДЕЖНОСТЬ И ЭКОНОМИЧНОСТЬ

Показано, что использование новых технологий в пожаротушении – применение специальных добавок – антипиренов – способствует не только повышению эффективности борьбы с пожарами, снижению затрат на борьбу с ними, но и важным фактором в спасении жизни людей от пожаров и безопасности окружающей среды.

Концепция обеспечения пожарной безопасности является составляющей частью общегосударственной системы предотвращения и ликвидации чрезвычайных обстановок. Государственную систему противопожарной защиты принято рассматривать традиционным образом – как социальное благо. Если государство заботится о собственной независимости, а также сути своего существования, то оно будет делать то же самое и для своего населения, независимо от того хочет оно того или нет. С таких позиций государственную систему пожарной безопасности, можно отнести к социальному благу.

Пожар – это процесс горения, причиняющий материальный ущерб, а самое главное опасность для жизни и здоровья людей и животных. Так как полимеры по