

О. А. Баравик

Науч. рук. **О. К. Абрамович,**

ст. преподаватель

РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ УСЛОВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА ОСТРОВЕЦКОЙ АТОМНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

В условиях всевозрастающего энергопотребления и грядущего истощения мировых запасов нефти и газа одной из наиважнейших проблем, особенно для стран, зависящих от нефтегазового импорта, становится проблема обеспечения энергобезопасности государства.

В связи с этим в 2011 году на уровне глав государств между Российской Федерацией и Республикой Беларусь было заключено соглашение на строительство атомной электростанции.

На основании анализа природно-географических, гидрологических, сеймотектонических, инженерно-геологических и многих других факторов, а также с учетом энергонедостаточности Западного региона и лучшего геологического строения подстилающих пород в качестве основного рассматриваемого варианта для размещения АЭС была определена Островецкая площадка [1].

Исследования посвящены комплексной оценке территории строительства Белорусской АЭС.

Для проведения оценки территории под строительство АЭС был выполнен визуальный анализ 12 карт. В ходе исследования построены гипсометрические профили по меридиональному и субмеридиональному направлениям. Длина каждого профиля составляет 20 км как наиболее подверженная опасности зона. В ходе работы был рассмотрен участок площадью 314 км².

По итогам исследований в отдельные группы были выделены благоприятные, допустимые и неблагоприятные условия строительства Островецкой АЭС. Общее состояние территории было оценено как условно благоприятное с осложняющими факторами и в процессе эксплуатации АЭС их развитие надо особенно тщательно контролировать.

Литература

1 Необходимость и экономическая целесообразность строительства АЭС в Республике Беларусь: Материал в помощь докладчикам [Электронный ресурс] // Электронные документы ГГУ (темы единого дня информирования). – Режим доступа: <http://www.gsu.by>. – Дата доступа: 10.04.2019.

К. В. Беляева

Науч. рук. **Е. Ю. Трацевская,**

канд. геол.-минерал. наук, доцент

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЕЩЕСТВЕННОГО СОСТАВА ФЛЮВИОГЛЯЦИАЛЬНЫХ И ЭОЛОВЫХ ПЕСКОВ И ВЛИЯНИЕ НА ЕГО ФОРМИРОВАНИЕ УСЛОВИЙ СРЕДЫ

Флювиогляциальными (*fIsz*) являются отложения потоков талых ледниковых вод. Флювиогляциальные отложения (*fIsz*) обычно имеют среднее и плотное сложение, поэтому служат надежным основанием для разнообразных сооружений [1]. Эоловые отложения (*vIII-IVQ*) обязаны своим возникновением деятельности ветра. Эоловые отложения служат в качестве строительного материала [1].

По вещественному составу флювиогляциальный песок мелкий, среднеоднородный, т.к. преобладает фракция диаметром 0,25 мм [2]. По минеральному составу преобладает кварц с

рубашками ожелезнения, полевой шпат, магнетит. Во флювиогляциальных песках (*fIsz*) морфология поверхности более бугорчатая, это связано с переносом частиц грунта ледником и талыми водами. Окатанность песчаных частиц различная: встречаются окатанные, полуокатанные, полуугловатые и угловатые зерна. Чаще всего преобладают полуугловатой формы.

По вещественному составу эоловый песок средний, однородный, т.к. преобладает фракция диаметром 0,5 мм [2]. Минеральный состав содержит такие минералы, как кварц с рубашками ожелезнения, кварц, полевой шпат и магнетит. Эоловые пески (*vIII-IVQ*) имеют большое количество мелких каверн, образующихся от соударения частиц при их переносе, морфология поверхности ямчатая и бугорчатая. Песчаные частицы окатанные.

Генезис отражает условия осадконакопления, а из этого и вещественный состав. По вещественному составу, степени окатанности и морфологии поверхности мы можем установить среду и условия осадконакопления, каким геологическим процессам подвергались частицы грунта, как для флювиогляциальных песков (*fIsz*) – таяние ледника и перенос частиц талыми водами, а для эоловых (*vIII-IVQ*) – перенос частиц ветром.

Литература

1 Галкин, А. Н. Инженерная геология Беларуси: монография в 3 ч. / А. Н. Галкин. – Витебск: ВГУ имени П. М. Машерова, 2016. – Ч.1: Грунты Беларуси / под науч. ред. В. А. Королева. – 367 с.

2 СТБ 943–2007. Грунты. Классификация. Недра. Госстандарт Республики Беларусь, 2007. – 20 с.

А. А. Большакова

Науч. рук. **О. В. Ковалёва,**

канд. биол. наук, доцент

МЕРОПРИЯТИЯ ПО УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НА ПРЕДПРИЯТИИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ФАРФОРОВОЙ ПОСУДЫ

Предприятие ЗАО «Добрушский фарфоровый завод» выпускает фарфоровые изделия. При этом происходит существенное воздействие на окружающую среду.

В цехах очищения воздуха установлены Циклоны СКЦН, мокрые пылеуловители, ЗИЛы (пылеулавливающие агрегаты). Пыль, образующаяся при технологических процессах обработки и помола сырья, удаляется из рабочей зоны производственного помещения по системам трубопроводов. Затем смесь воздуха с пылью поступает на газоочистные установки цеха, где происходит значительное улавливание пыли. После очистки воздушный поток с остатками пыли выбрасывается в атмосферный воздух через источники выбросов, расположенные на крыше цеха. Удаляемая пыль пожаровзрывобезопасна. По химическому составу в большей части (до 70 %) содержит SiO_2 .

Сброс сточных вод (в объеме 202,5 тыс. м³/год) осуществляется на собственные очистные сооружения. Промышленные и фекальные стоки поступают на КНС, потом на очистные сооружения, после чего сбрасываются на поля фильтрации. Следует отметить, что предприятие осуществляет локальный мониторинг подземных вод полей фильтрации по параметрам согласованным органами Минприроды. Кроме этого, имеются сети ливневой канализации, по которым дождевые стоки (в объеме около 39 тыс. м³/год) сбрасываются в р. Хоропуть [1].

В процессе производственной деятельности образуется 71 вид отходов производства. Такие отходы как керамическая масса, бой фарфоровых изделий, а также отходы строительства могут использоваться повторно в производстве. Также в большом количестве образуются вторично-материальные ресурсы. Все они сдаются на переработку. Бой гипсовых форм сдается на предприятие РУП «Белорусский цементный завод» [2].