

Рис. 2. Зависимости освещённости фотодатчика от интенсивности источника света

Таким образом, имея данные об интенсивности солнечного излучения в г. Челябинске в период с мая по сентябрь 2014 г., становится возможным моделирование освещённости лабораторного концентратора выбором типа и мощности соответствующего источника света.

#### Список литературы

1. Солнечная энергетика : учеб. пособие для вузов; под общ. ред. В. И. Виссарионова / В. И. Виссарионов, Г. В. Дерюгина, В. А. Кузнецова, Н. К. Малинин. М. : ИД МЭИ, 2008.
2. Киричев А. В., Кирпичникова И. М. Физическое моделирование преобразования солнечной энергии с целью изучения процессов практического использования солнечной энергии. Возобновляемые источники энергии : материалы Всерос. науч. конф. с международ. участием и IX научной молодежной школы. М. : Университетская книга, 2014. С. 148–154.
3. Кирпичникова И. М., Аникин А. С., Соломин Е. В. Энергосбережение в социальной сфере : учеб. пособие. Челябинск : ЮУрГУ, 2014. 78 с.

УДК 621.548

Климов Е. И., Ежиков Н. И.  
Южно-Уральский государственный университет,  
eklimov80@gmail.com, ctulhu31@gmail.com

## **ВСЕРОССИЙСКИЙ СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ ОПРОС «ИССЛЕДОВАНИЕ ОТНОШЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ К ВОПРОСУ РАЗМЕЩЕНИЯ ВЕТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК В ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ»**

Вопрос размещения ветроэнергетической установки (ВЭУ) в городской среде вызывает ряд негативных ассоциаций: влияние шума и вибрации на население, блокирование территории, возникновение радиопомех и эстетическая неприязнь [1]. Но упомянутые недостатки исправимы и зависят от конструкции ВЭУ [2]. Вопрос блокирования территории предлагается решать, размещая ВЭУ на инженерных конструкциях (кровлях зданий, мостовых конструкциях и др.). Для выявления отношения населения к размещению ВЭУ в городской среде проводится исследование в форме опроса, распространяемого при помощи социальных сетей. Опрос был создан при помощи сервиса «Google Docs» и содержит ряд вопросов о респондентах (пол, возраст, образование и др.), а также об отношении к возобновляемой энергетике и размещению ВЭУ в городской среде. Вопросы были расположены согласно пяти принципам, выделенным В. А. Ядовым [3].

Руководствуясь ими, были выбраны размеры вопросов и порядок их расположения (для распределения оказываемой на респондента нагрузки). Рассмотрим предварительные результаты опроса. По данным на 2 ноября 2014 г. было получено 233 ответа. На вопрос: «Ваше отношение к возобновляемой энергетике?» респонденты ответили в большей степени положительно, соотношение ответов представлено на рис. 1.

В *другие* вошли ответы, которые условно можно разделить: на *положительное*; *скептическое*; *промежуточное*.

Следующим представим соотношение ответов на вопрос: «Ваше отношение к размещению ветроэнергетических установок в публичных местах?», под публичными местами понимается размещение ВЭУ на крышах торговых центров, мостах и других конструкциях.

Больше половины опрошенных ответили «положительно», соотношение ответов представлено на рис. 2, а.

В «другие» вошли ответы, в которых респонденты устанавливали условия касательно размещения установки:

1. Установка не должна наносить вред населению города (исключить влияние шума и вибрации).
2. Установка должна вписываться в архитектурный стиль города.
3. Исключить возможность размещения ВЭУ на архитектурных памятниках.

Схожее соотношение ответов и на вопрос: «Ваше отношение к размещению ветроэнергетических установок на крышах жилых зданий?» (рис. 2, б). В *другие* ответы также вошли выдвинутые при прошлом вопросе условия, плюс ограничение на установку ВЭУ только на многоэтажных зданиях.

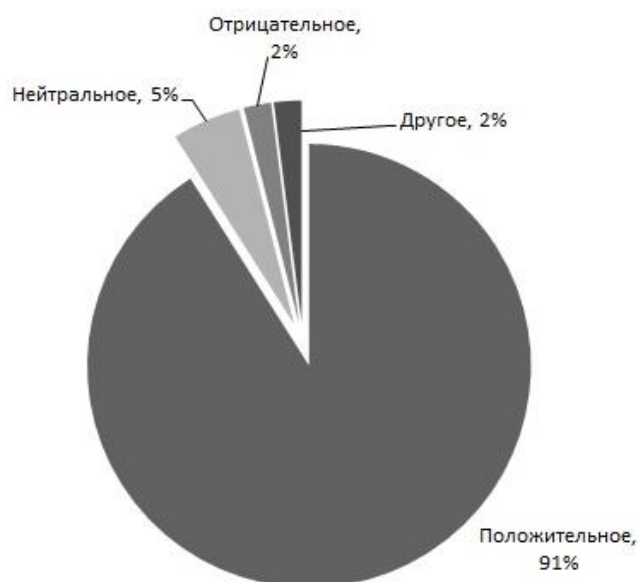


Рис. 1. Соотношение ответов на вопрос: «Ваше отношение к возобновляемой энергетике?»

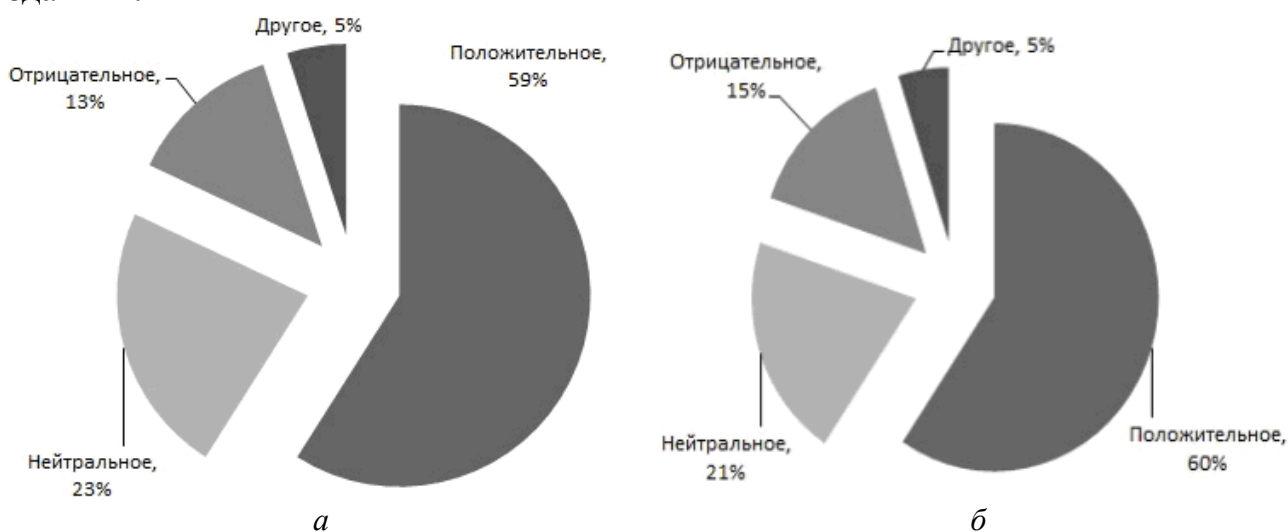


Рис. 2. Соотношение ответов на вопросы касательно расположения ВЭУ в городской среде

Последним представлено соотношение ответов на вопрос: «Считаете ли Вы важным внедрение установок возобновляемой энергетики в России?», рис. 3. Как видно из рис. 3, респонденты считают, что вопрос внедрения установок возобновляемой энергетики имеет большую важность в нашей стране. Результаты *других* ответов в этом вопросе склоняются в сторону положительного ответа.

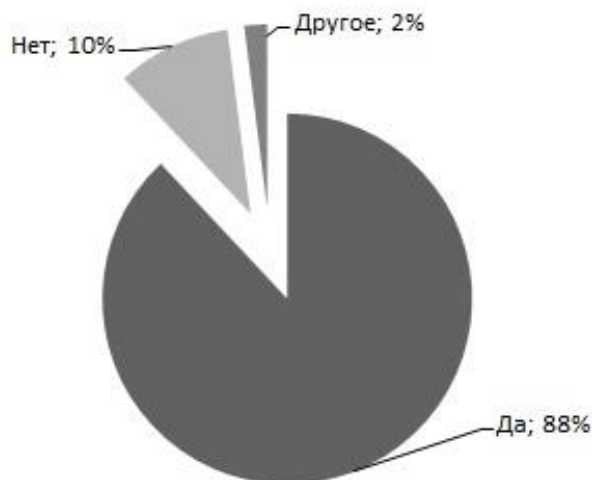


Рис. 3. Соотношение ответов на вопрос: «Считаете ли Вы важным вопрос внедрения установок возобновляемой энергетики в России?»

Среди респондентов преобладали мужчины (66 % опрошенных). Возраст опрошенных входит в диапазон от 14 до 53 лет, с преобладанием от 18 до 23 лет (активная интернет-аудитория). До 42 % опрошенных имеют высшее образование, 48 % имеют неоконченное высшее образование. По специальностям респонденты были дополнительно распределены на три группы: *Техническая специальность*, *Гуманитарная специальность* и *Нет*, для респондентов, не выбравших свое направления учебы или работы.

По количеству респондентов преобладает группа *Техническая специальность* ( $\approx 63$  %). В дальнейшем планируется детально изучить зависимость ответов от специальности опрошенного респондента.

Согласно комментариям респондентов можно с уверенностью сказать, что большинство из них ассоциирует ВЭУ скорее с шумом и вибрацией, чем с проблемой визуального восприятия (хотя и эта проблема была поднята при ответах на вопросы, связанные с расположением ВЭУ в городской среде).

Результаты доказывают, что граждане РФ поддерживают инициативу размещения ВЭУ на инженерных сооружениях в городской среде. Это говорит о том, что эстетическая неприязнь к ВЭУ среди населения не имеет достаточной силы для препятствия их размещению в городской среде. Однако стоит уделить внимание условиям, выдвинутым респондентами при ответе на поставленные вопросы.

#### Список литературы

1. Колесникова И. В. Эстетико-экологические проблемы ветроэнергетики // Вестник ОГУ. 2013. № 7 (156). С. 142–146.
2. Соломин Е. В. Размещение ветроэнергетических установок с вертикальной осью вращения на ответственных инженерных объектах // Вестник ЮУрГУ. 2010. Вып. 11. № 33(209). С. 47–51.
3. Ядов В. А. Социологическое исследование: методология, программа, методы. Самара : Самарский ун-т, 1995. 328 с.