

УДК 551.574.42

К.Т. Елеуова<sup>1</sup>Б.О. Баймагамбетов<sup>1</sup>К.М. Болатов<sup>1</sup>А.А. Болатова<sup>1</sup>

## РАЙОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ КАЗАХСТАНА ПО ТОЛЩИНЕ СТЕНКИ ГОЛОЛЕДА

**Ключевые слова:** ветер, карта районирования, воздушные линии электропередач, гололедно-ветровые нагрузки, цифровая модель рельефа

*По результатам наблюдений за гололедом на метеорологической сети Казгидромета за период с 1971 по 2011 гг. выполнены расчеты гололедных и гололедно-ветровых нагрузок. В системе ArcGIS в масштабе 1:5 000 000 с использованием цифровой модели рельефа построена карта районирования территории Казахстана по толщине стенки гололеда с повторяемостью 1 раз в 25 лет. Разработан метод мезоклиматического районирования территории Казахстана по гололедным нагрузкам.*

Частые обрывы линий электропередач из-за больших гололедно-ветровых нагрузок привели к тому, что задачи нормирования этих нагрузок и их учет при проектировании воздушных линий стали весьма актуальными.

Как известно, климат Казахстана, как и глобальный климат Земли, претерпевает существенные изменения, что оказывает влияние и на климатические нагрузки [3], в связи с этим в РГП «Казгидромет» с 2013 г. по 2015 г. выполнена работа по проекту «Районирование территории Казахстана по климатическим характеристикам». Нормирование гололедных нагрузок является одним из наименее изученных разделов строительной климатологии.

Гололед – слой плотного льда (матового или прозрачного), нарастающего на поверхности земли и на предметах преимущественно с наветренной стороны, от намерзания капель переохлажденного дождя, мороси или тумана при соприкосновении капель осадков с предметами, температура поверхности которых равна или ниже 0 °С [7, 13].

Дополнительное прямое воздействие сильного ветра, вызывающее горизонтальную ветровую нагрузку на обледенелые конструкции с повы-