

## Описание функций для расчета длин и площадей объектов в ГИС INTEGRO

В атрибутивной таблице линейных и площадных шейп-файлов через окно калькулятора реализованы несколько различных функций для расчета геометрических характеристик объектов.

**Length() / Area()** – расчет длины/площади в координатах слоя.

**Length\_GK() / Area\_GK()** - расчет длины/площади объектов слоя в проекции Гаусса-Крюгера. Результат расчета не зависит от системы координат и проекции слоя. Для расчета каждый объект виртуально проецируется в ту зону, в пределах которой он находится. Если объект находится в нескольких зонах, то он последовательно проецируется в каждую из этих зон. В каждой зоне выполняется расчет длины/площади соответствующей части объекта.

Полученные значения суммируются и записываются в качестве результата.

**Length\_1mIn() / Area\_1mIn()** - расчет длины/площади объектов, схожий с расчетом Length\_GK() / Area\_GK().

Отличие состоит в том, что для каждого объекта выбирается произвольная бти градусная зона с центральным меридианом, который проходит через его центр. Кроме того, в контур объекта виртуально вставляются дополнительные точки, благодаря которым полученные измерения учитывают изменения кривизны контура при проецировании.

**Length\_ORT\_Pulk() / Area\_ORT\_Pulk()** – расчет длины/площади на эллипсоиде Пулково42.

**Length\_ORT\_Pulk() / Area\_ORT\_gsk()** – расчет длины/площади на эллипсоиде ГСК-2011