**Геометрические параметры инструмента с СМП**

**Расчет числа граней пластины**

На основе проведенный расчетов была выбрана шестигранная СМП. В качестве изготовителя пластин выбран Кировоградский завод твердых сплавов (КЗТС) в номенклатуру выпускаемой продукции которого входит пластина HNUM-120612 по ГОСТ 19068-80 [2]. В соответствии с каталогом КЗТС [3] приведенная выше пластина имеет следующие параметры:

* длинна главной режущей кромки пластины, l: 12,8 мм.;
* толщина пластины, S: 6,35 мм.;
* радиус при вершине, r: 1,2 мм.;
* задний угол в статическом положении, αпл: 0⁰;
* передний угол в статическом положении, γпл: 0⁰

Опираясь на данные методических указаний к работе [табл. 2.2] и учитывая условия обработки (чистовое обтачивание ВТ3-1), примем передний угол γ равным 0⁰. Выбранный материал для изготовления СМП – твердый сплав ВК8.

После назначения величины переднего угла γ определяем значение главного заднего угла α по формуле

𝛼 = 𝛾пл. − 𝛾,

где γпл– передний угол пластины в статическом положении.

𝛼 = 0 − (−5) = 5°.

Исходя из расчетов назначим главный задний угол режущей части α равным 5⁰, угол наклона главной режущей кромки λ равным 0⁰.

* Главный угол в плане, φ. 45
* Главный задний угол, α. 5
* Вспомогательный задний угол, α1. 2,5
* Угол наклона главной режущей кромки, λ. 0

Расчет вспомогательного угла в плане φ1:

Расчет углов поворота при изготовлении державки: