

развитию и самореализации личности, это совокупность урочных занятий и внеучебной работы;

- «педагогическая деятельность» - профессиональная деятельность, направленная на создание в педагогическом процессе оптимальных условий для обучения, воспитания, развития и саморазвития личности и выбора возможностей для творческого самовыражения;

- «педагогическая компетентность» - владение педагогом необходимой суммой знаний, умений и навыков, определяющих сформированность его педагогической деятельности, педагогического общения, а также личности педагога как носителя определенных ценностей, идеалов и педагогического сознания;

- «педагогическое мастерство» - высокий уровень овладения педагогической деятельностью; комплекс специальных знаний, умений и навыков, профессионально важных качеств личности, позволяющих педагогу эффективно управлять учебно-познавательной деятельностью учащихся и осуществлять целенаправленное педагогическое воздействие и взаимодействие.

Список использованной литературы:

1 Закон Республики Казахстан «О Внутренних войсках министерства внутренних дел Республики Казахстан» от 23 июля 1992 г. – Алматы – 10 с.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СВОЙСТВ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ПОВЕРХНОСТИ Q_6^2 МНОГОМЕРНОГО ПРОСТРАНСТВА

Нурлыбек Кишпанулы КЕЛМАГАМБЕТОВ

Кандидат технических наук, доцент
Кызылординского государственного университета им. Коркыт Ата

Для использования геометрической модели поверхности Q_6^2 многомерного пространства является необходимым определить ее свойства. По результатам анализа полного комплексного чертежа

каркасной поверхности Q_6^2 , заданной каркасом сечений, определены его следующие свойства.

1. На полном комплексном чертеже значения определяемого свойства и компонентов многокомпонентного материала изображаются без искажения, т.к. выполнены прямоугольные проекции каркасной поверхности Q_6^2 в геометрической модели (рисунок 1).

На чертеже координата x_5 дана в виде числовой отметки, т.е. значения координаты x_5 показывают множество кривых каркаса поверхности Q_6^2 . Таким образом, геометрическая модель поверхности Q_6^2 воспринимается как комплексный чертеж с числовыми отметками. Например, на прямоугольной проекции 16^5 (рисунок 1) три кривые линейного каркаса поверхности Q_6^2 отмечаются числовыми отметками, подобными $x_5 = x_5^1$, $x_5 = x_5^2$, $x_5 = x_5^3$, на рисунке 2 эти три кривые показаны в аксонометрии.

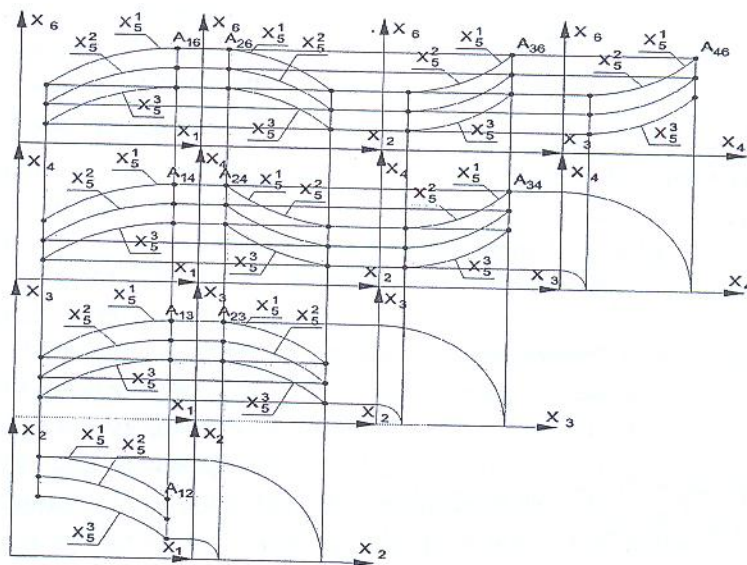


Рисунок 1 – Форма задания на полном комплексном чертеже поверхности отклика Q_6^2 , заданной каркасом по результатам экспериментальных данных

2. На полном комплексном чертеже каждая прямоугольная проекция точки $A \in Q_6^2$ показывает значение трех компонентов. Например, на рисунке 3 прямоугольная проекция K_{36}^5 точки $K \in Q_6^2$ показывает значение координат x_3, x_6, x_5 . Если указаны две координаты из трех, то третья определяется с помощью алгоритма, заданного на чертеже. Здесь возможны 3 случая.

1 случай. На прямоугольной проекции поверхности Q_6^2 задана точка $K \in Q_6^2$. Например, на плоскости проекции x_3ox_6 отмечаем точку $K \in Q_6^2$, т.е. задаем координаты x_3 и x_6 точки $K \in Q_6^2$. Надо определить значение координаты x_5 данной точки.

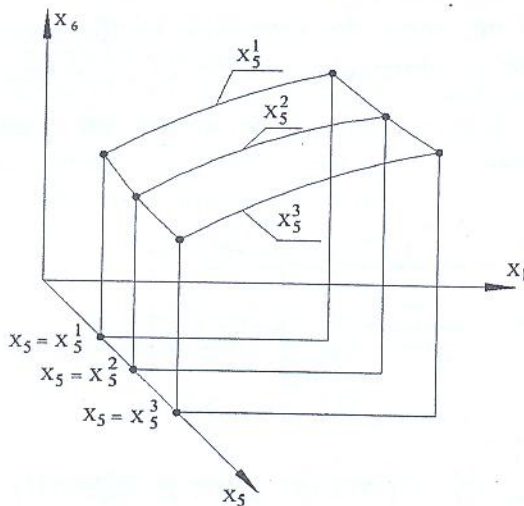


Рисунок 2 – Построение кривых линейного каркаса поверхности отклика Q_6^2

Для решения этой задачи проводим кривую P , проходящую через точку K и расположенную на поверхности отклика Q_6^2 (рисунок 3). Например, кривая P получается при пересечении плоскости α и поверхности отклика Q_6^2 . Плоскость α пересекает данные кривые в точках 1, 2, 3. Проведя горизонтальную линию связи из точки K , находим точку $K^0 \in P$. При проекции точки K^0 на ось ox_5 находим искомую координату x_5 точки K .

2 случай. Задается координата x_5 и еще одна координата точки $K \in Q_6^2$. Например, заданы координаты x_5 и x_3 точки K на плоскости проекции x_3ox_6 (рисунок 4).

Необходимо определить значение координаты x_6 точки K и построить проекцию данной точки на плоскости x_3ox_6 . Проводим

секущую плоскость α , проходящую через точку K и перпендикулярную оси ox_3 , ее уравнение: $x_3 = x_3^K$, где x_3^K - координата x_3 точки K .

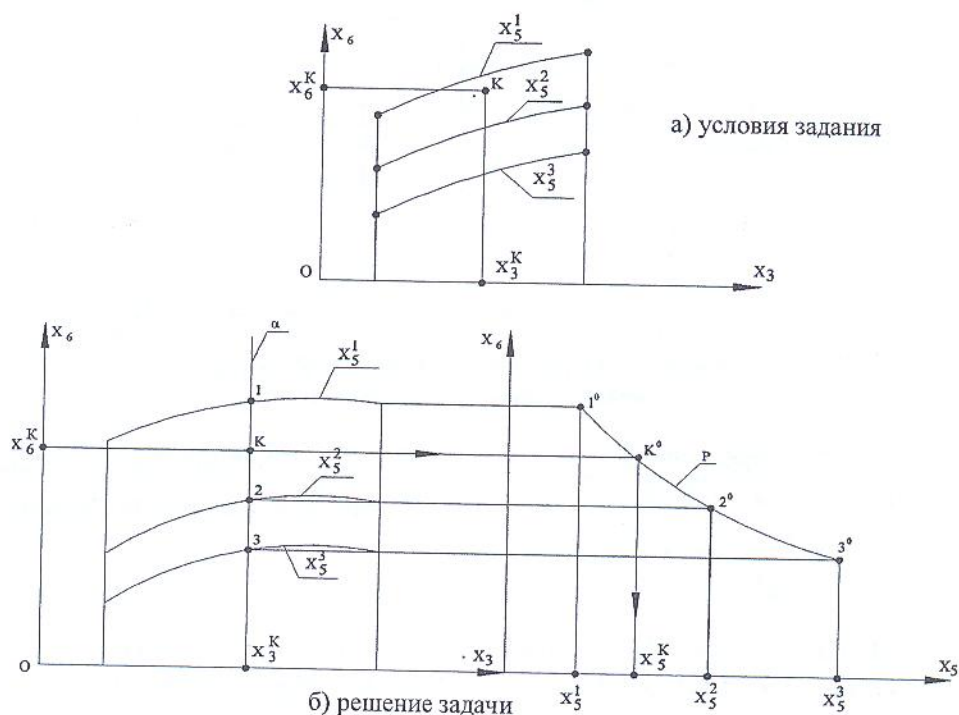


Рисунок 3 – Определение координаты X_5 точки K
(применяя заданные координаты X_3 и X_6)

В этом случае на чертеже получается точка K и выявляется ее координата x_6 (рисунок 4).

3 случай. Задаем координату x_5 и еще одну координату точки $K \in Q_6^2$, (расположенных на вертикальной оси) (рисунок 5). Необходимо определить значение координаты x_3 точки K и построить проекцию этой точки на плоскости x_3ox_6 . Проводим секущую плоскость β , проходящую через точку K и перпендикулярную оси ox_6 , ее уравнение: $x_6 = x_6^K$, где x_6^K - координата x_6 точки K .

При пересечении плоскости β и поверхности отклика Q_6^2 получается кривая P . Плоскость β пересекает данные кривые в точках 1, 2, 3 (рисунок 5).

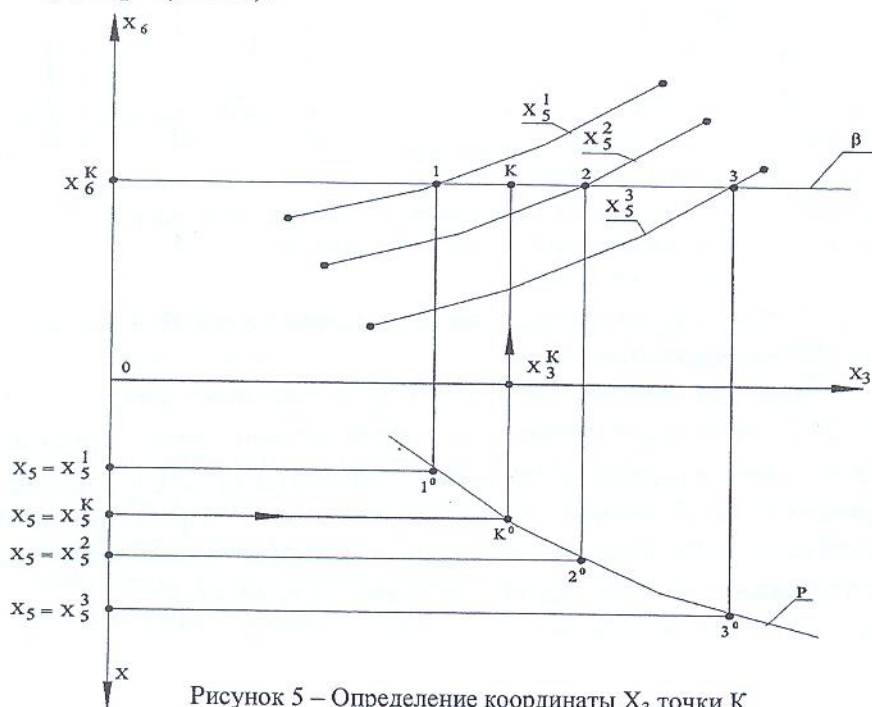


Рисунок 5 – Определение координаты X_3 точки К

Проведя горизонтальную прямую из точки x_5^K , расположенной на оси координаты ox_5 , определяем точку $K^0 \in P$.

По следу плоскости β из точки K^0 проводим вертикальную линию связи до пересечения, в этом случае на чертеже появляется точка K и определяется ее координата x_3 (рисунок 5).

Если подобные позиционные задачи даются в других проекциях полного комплексного чертежа, то такие задачи решаются одним из предложенных выше путей.

Список использованной литературы:

1. Нурмаханов Б.Н. Геометрическое моделирование многофакторных процессов по дискретным информациям. Сборник научных трудов ЖГМСИ, вып.2. 1997.
2. Филиппов П.В. Начертательная геометрия многомерного пространства и ее приложения. – Л.: Изд-во Ленинградского ун-та, 1979.
3. Келмагамбетов Н.К. Разработка метода геометрического моделирования поверхности отклика 6-мерного пространства и его применение: автореф. канд. техн. наук. – Алматы, 2008.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МНИМЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИ ПОСТРОЕНИИ ЛИНИИ ВЗАИМНОГО ПЕРЕСЕЧЕНИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ

Уалихан Кажиякбарович КУСЕБАЕВ

Кандидат технических наук, доцент
Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилева

На современном этапе развития системы образования наблюдается повсеместное применение передовых методов технологий обучения. Из инновационных технологий обучения студентов университетов и учащихся колледжей особое место занимает компьютеризация преподавания графических дисциплин.

При наличии множества различных графических программ в виде интегрированных систем, многие развитые страны разрабатывают