

## База данных Расчет характеристик газа

### 1) Сущности: (External level)

Пользователь, Газ, Компонент, Элемент



### 2) Типовые атрибуты сущностей (Conceptual level)

Пользователь
UserName
Password
UserId

Газ
GasID
Имя смеси
Кол-во компонентов
Плотность
Газовая постоянная

Компонент
Имя
Формула
Мол. масса
Объемный процент

Элемент
Имя элемента
Атомная масса

Таблица соответствия
GasID
UserId

### 3) Переменные (Internal level)

Пользователь	Тип	
userName	Char(25)	Not null
password	Char(25)	Not null
userId	Int(8)	Not null

Газ	Тип	
gasID	Int(8)	Not null
gasName	Char(25)	Not null
gasSize	Int(8)	Not null
gasDencity	Double(8)	Not null
gasConstant	Double(8)	Not null

Компонент	Тип	
componentFormula	Char(25)	Not null
componentName	Char(25)	Not null
componentMolarWeight	Double(8)	Not null
componentPercent	Double(8)	Not null

Элемент	Тип	
elementName	Char(25)	Not null
elementAtomWeight	Double(8)	Not null

### 4) Диапазоны данных

Пользователь	Min	Max
Id пользователя	1	10000
Id газа	1	10000
Количество компонентов	1	50
Плотность	0	10
Газовая постоянная	1	1000
Мол. масса компонента	1	100
Объемный процент	0	100
Атомная масса элемента	1	100

## 5) Структура

