**Контрольная работа № 1.** *Решение типовых задач использования семантических сетей и фреймов для представления знаний о технологических процессах, о типовом оборудовании химических производств*.

ВАРИАНТ 5

Модели представления знаний: фреймы и семантические сети. Использование фреймов и семантических сетей для представления знаний о типовом оборудовании химических производств реакторы Р–135, Р–117, Р–82, Р–106.

Р-135. Эмалированный реактор с рубашкой и нижним спуском.

Температура – (25±5) °С

Давление – атмосферное

Рабочая среда – высоко токсичная

Плотность реакционной среды (кг/м3) – 1400-1488

Вязкость (сП) – 0,54

Теплопроводность (кал/см\*сек\*Град)

Коэффициент теплопередачи (ккал/м2\*ч\*Град) – 100-300

Удельная теплоемкость (ккал/кг\*Град) – 0,22-0,30

Длительность процесса (ч) – 6-8

Длительность цикла (ч) – 9

Код оборудования –СЭрнв – 1.6-2-12-02; ОКП 361544927103

Объем аппарата (л) – 1600

Коэффициент заполнения – 0,46

Тип мешалки – лопастная

Интенсивность перемешивания (об/мин) – 100-150

Р-117. Эмалированный реактор с рубашкой и нижним спуском.

Температура – (5-30) °С

Давление – атмосферное

Рабочая среда – токсичная

Плотность реакционной среды (кг/м3) – 970-1000

Вязкость (сП)

Теплопроводность (кал/см\*сек\*Град)

Коэффициент теплопередачи (ккал/м2\*ч\*Град) – 400-500

Удельная теплоемкость (ккал/кг\*Град) – 0,8-1,0

Длительность процесса (ч) – 4

Длительность цикла (ч) – 5

Код оборудования –СЭрнв – 6.3-2-12-03; ОКП 361544928101

Объем аппарата (л) – 6300

Коэффициент заполнения – 0,46

Тип мешалки – якорная

Интенсивность перемешивания (об/мин) – 40-100

Р-82. Эмалированный реактор с рубашкой и нижним спуском.

Температура – (20-85) °С

Давление – атмосферное

Рабочая среда – высоко токсичная, агрессивная

Плотность реакционной среды (кг/м3) – 867-1400

Вязкость (сП) – 0,625

Теплопроводность (кал/см\*сек\*Град)

Коэффициент теплопередачи (ккал/м2\*ч\*Град) – 100-300

Удельная теплоемкость (ккал/кг\*Град)

Длительность процесса (ч) – 1,5

Длительность цикла (ч) – 3

Код оборудования –СЭрнв – 1.0-2-12-03; ОКП 361544931601

Объем аппарата (л) – 1000

Коэффициент заполнения – 0,38

Тип мешалки – якорная

Интенсивность перемешивания (об/мин) – 40-100

Р-106. Эмалированный реактор с рубашкой и нижним спуском.

Температура – (5-25) °С

Давление – атмосферное

Рабочая среда – высоко токсичная, пожароопасная

Плотность реакционной среды (кг/м3) – 1000-1100

Вязкость (сП) – 1,0550

Теплопроводность (кал/см\*сек\*Град)

Коэффициент теплопередачи (ккал/м2\*ч\*Град) – 300-450

Удельная теплоемкость (ккал/кг\*Град) – 1,0-1,1

Длительность процесса (ч) – 0,5

Длительность цикла (ч) – 1

Код оборудования –СЭрнв – 6.3-2-12-03; ОКП 361544928101

Объем аппарата (л) – 6300

Коэффициент заполнения – 0,64

Тип мешалки – якорная

Интенсивность перемешивания (об/мин) – 40-100