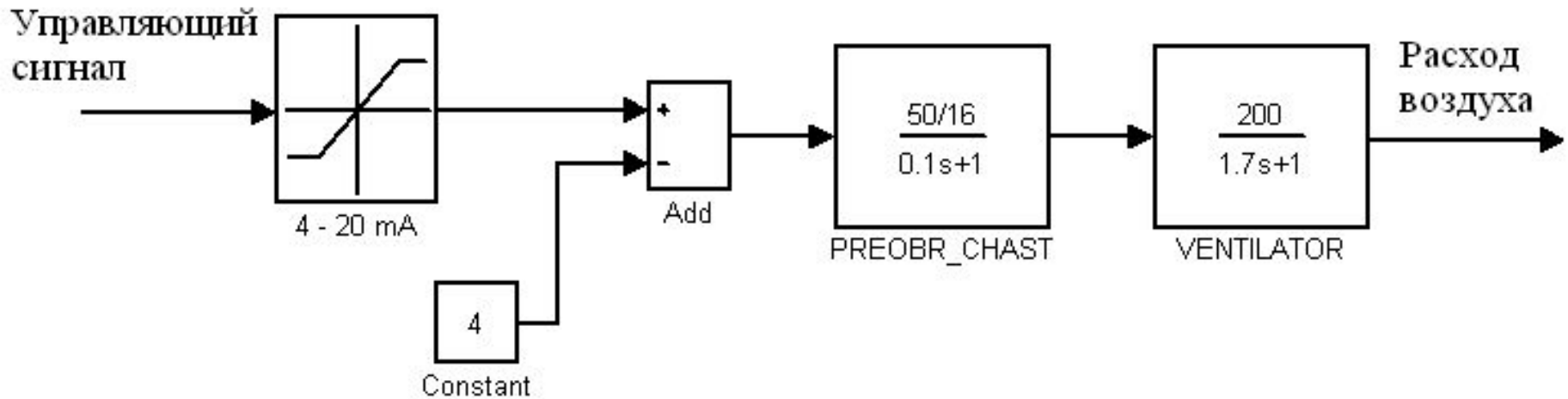
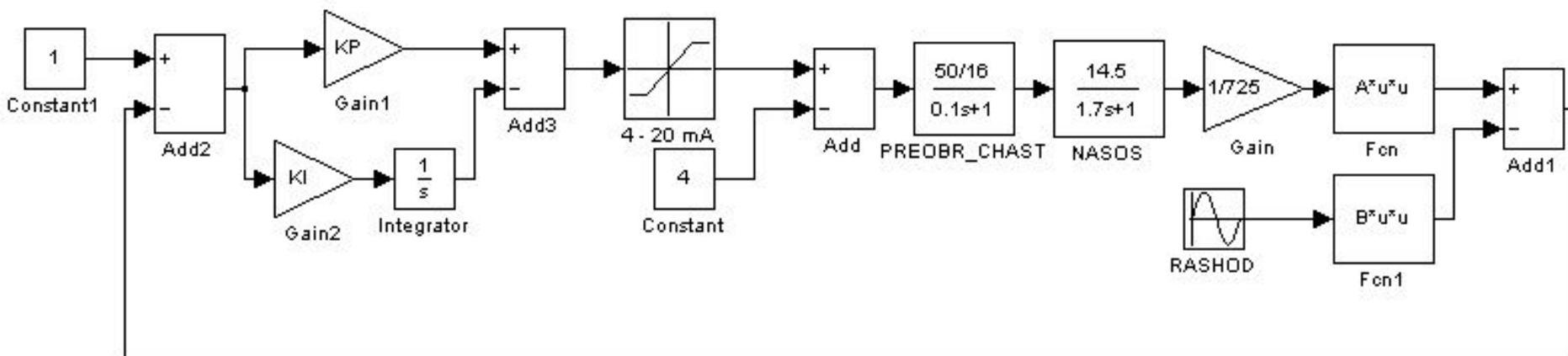


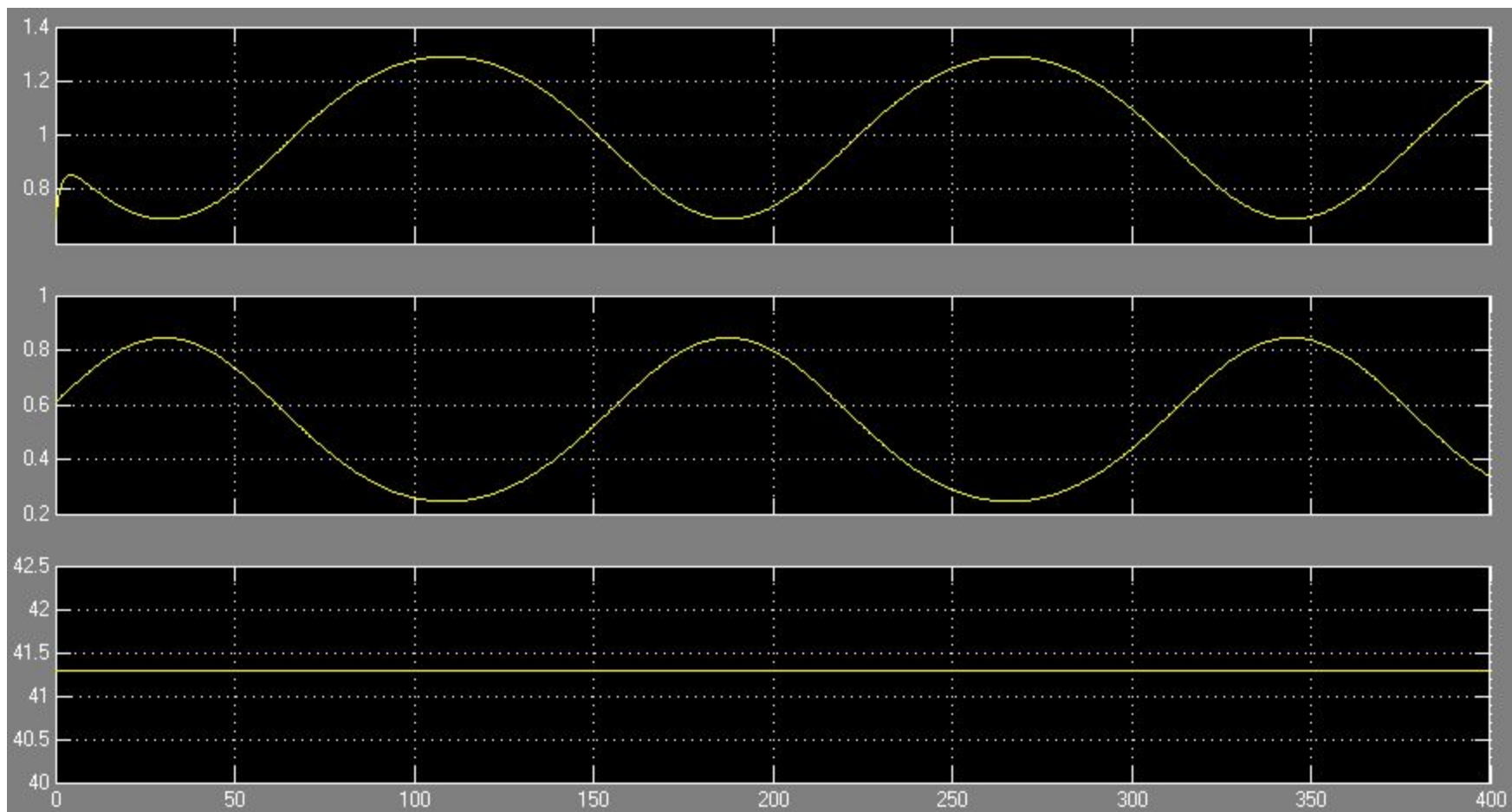
МОДЕЛЬ ЧАСТОТНО-РЕГУЛИРУЕМОГО ПРИВОДА



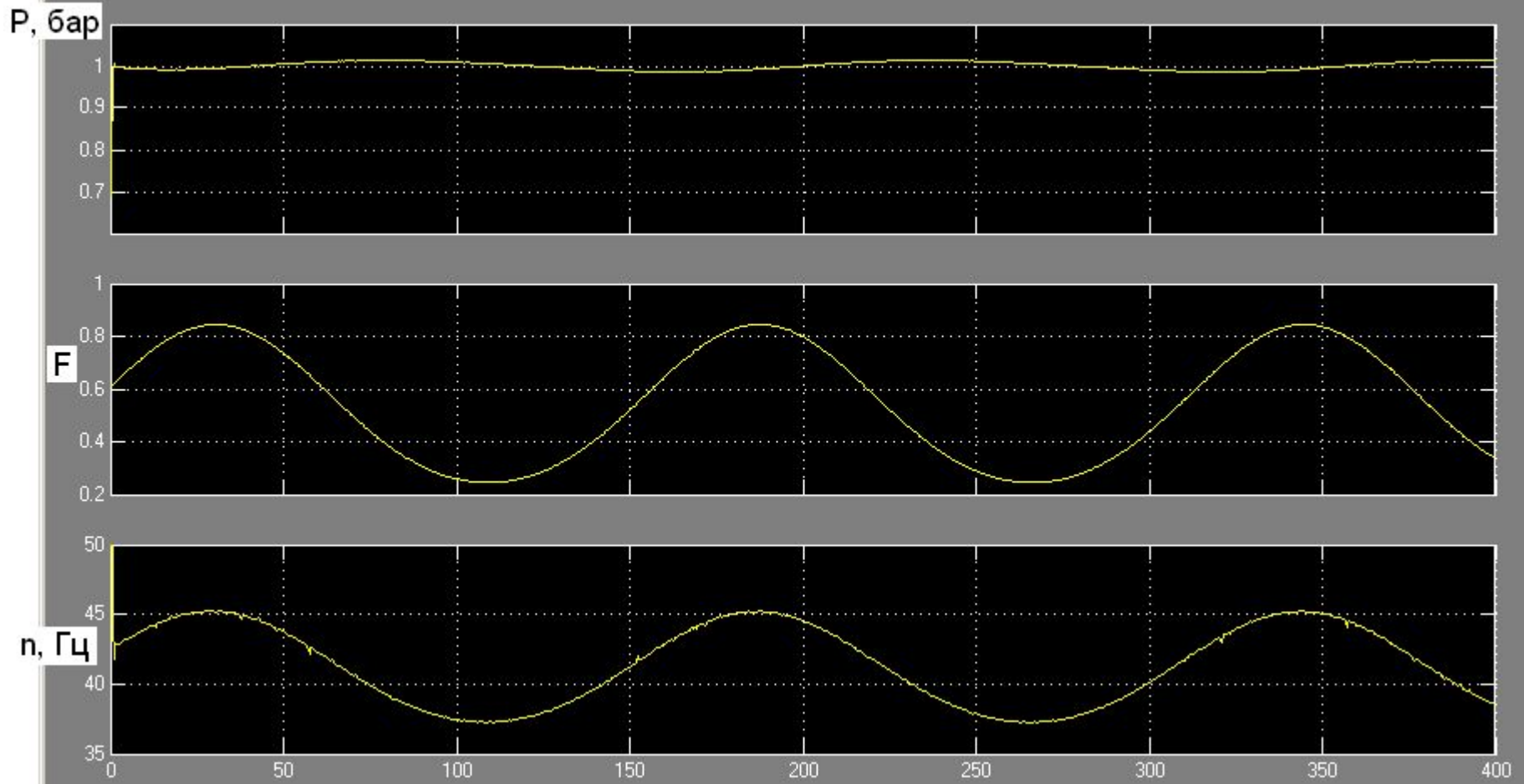
РЕГУЛИРОВАНИЕ ДАВЛЕНИЯ В ВОДОПРОВОДНОЙ СЕТИ



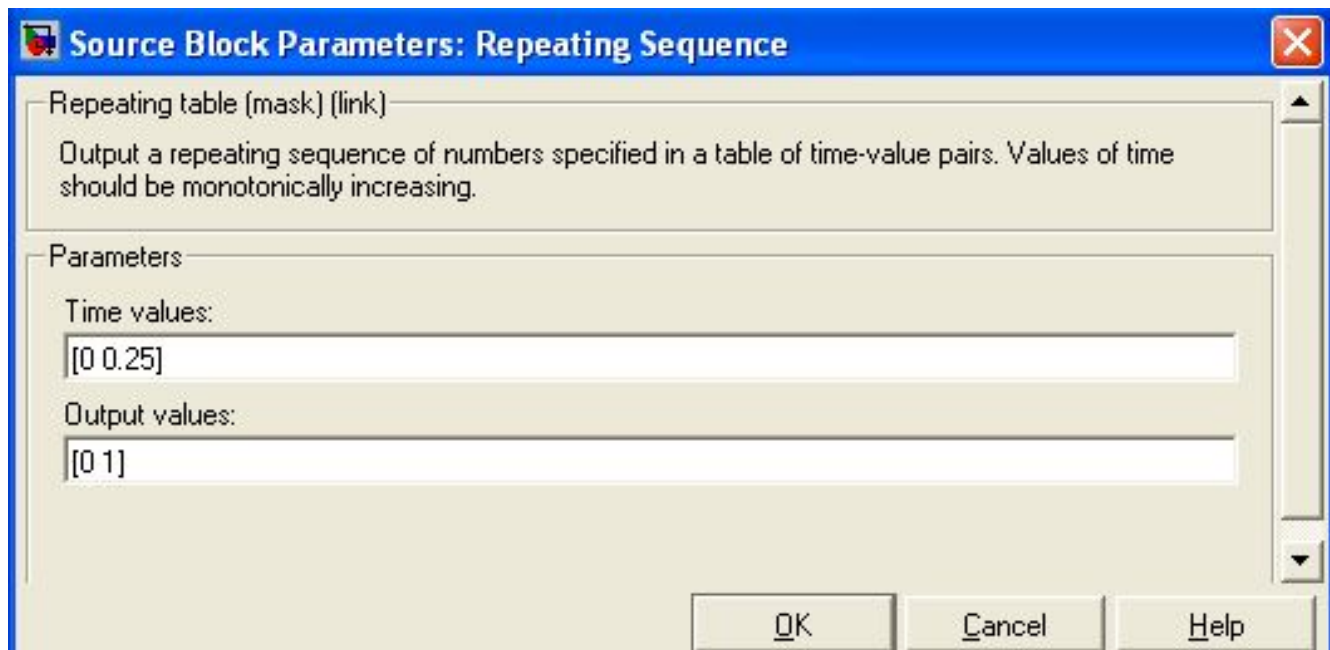
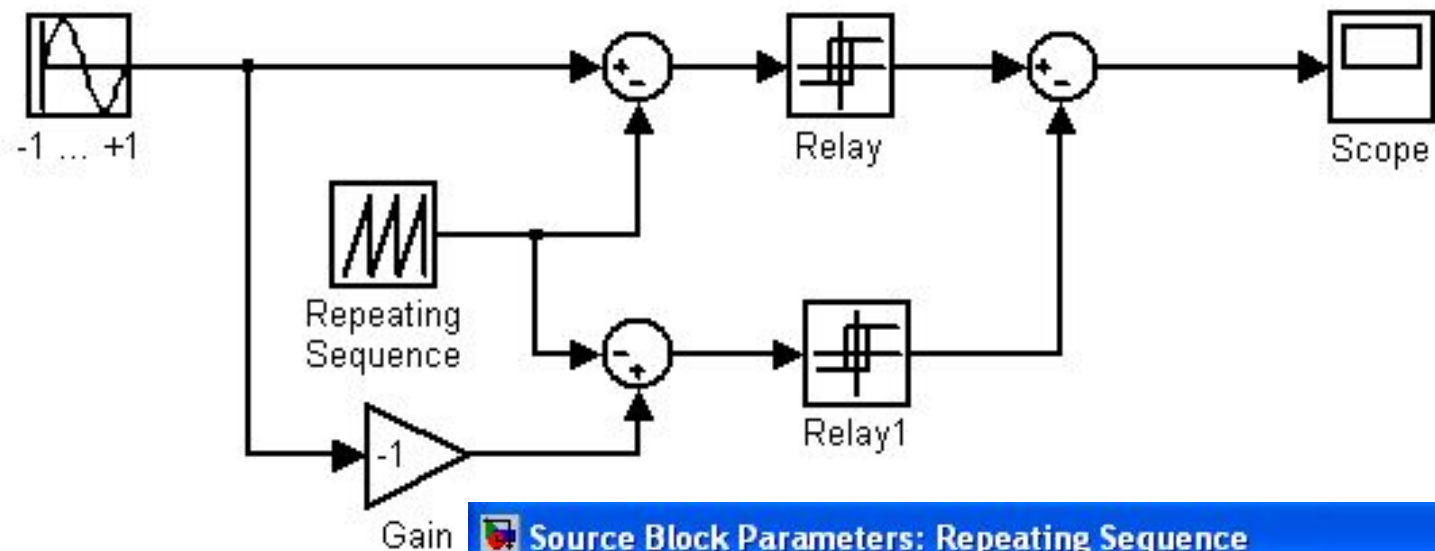
Давление, возмущение без регулирования частоты сети

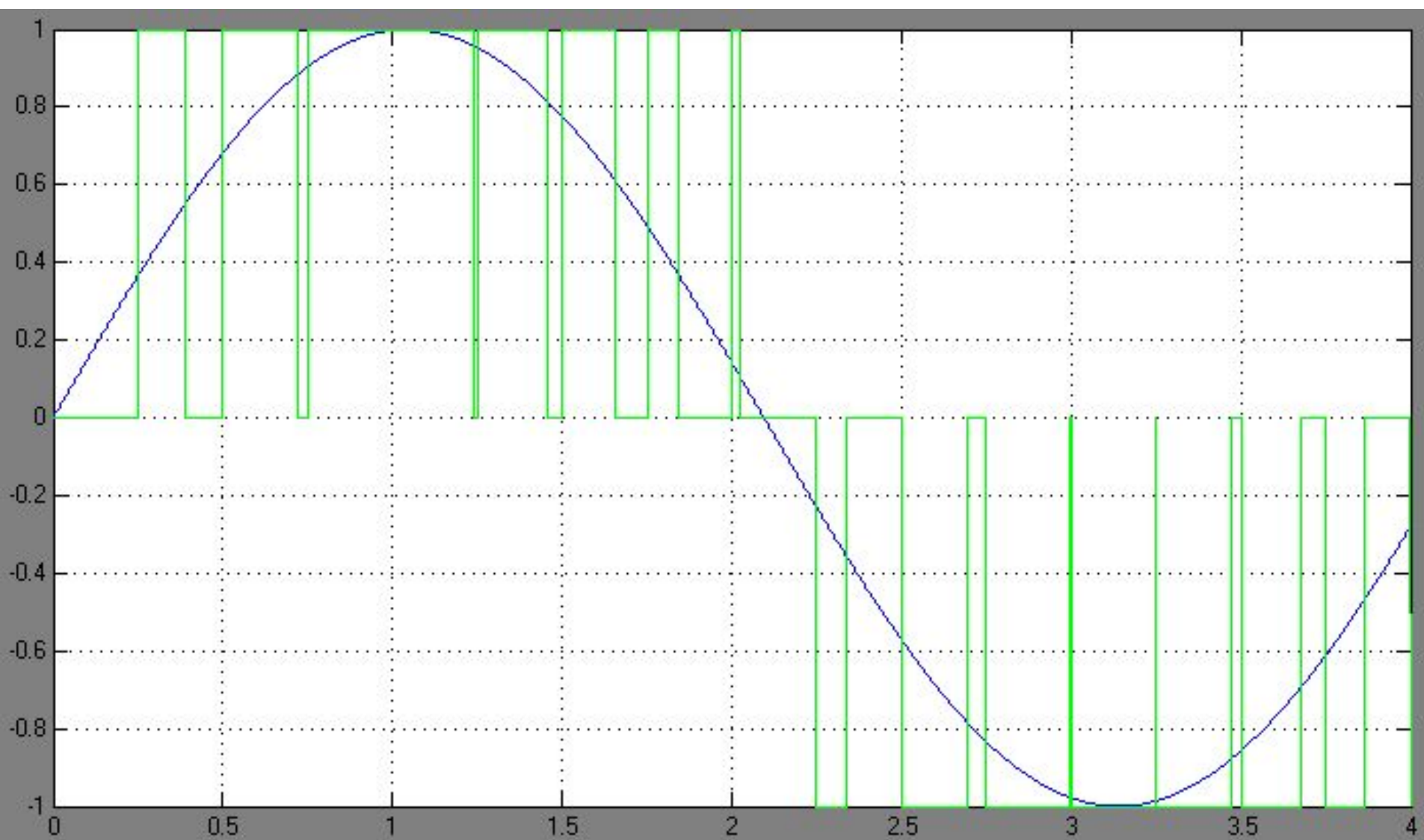


Давление, возмущение и частота сети

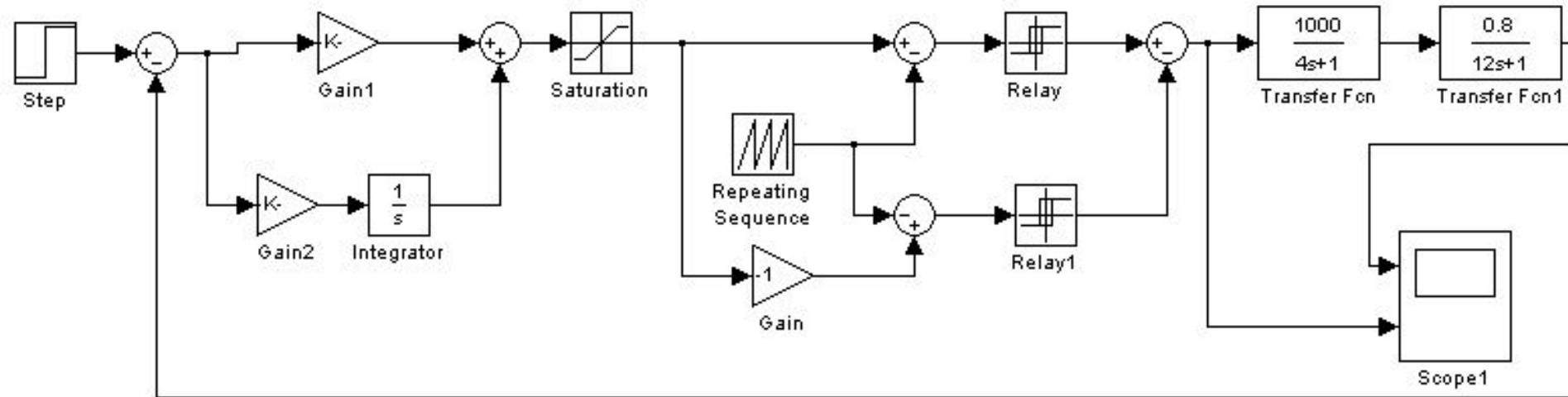


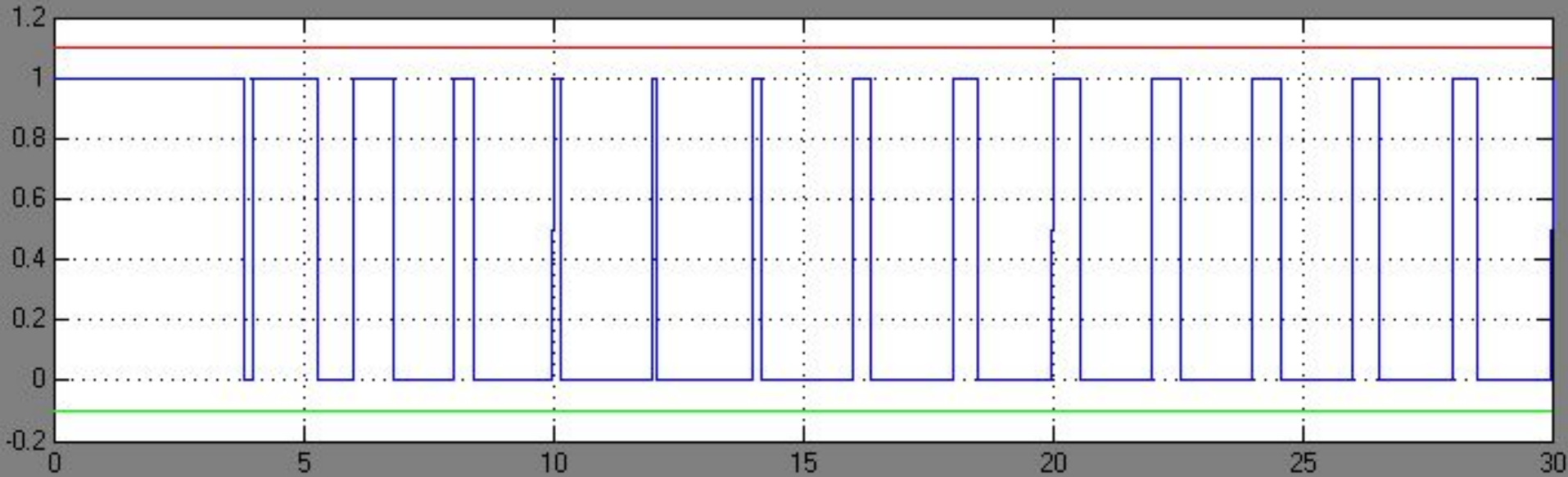
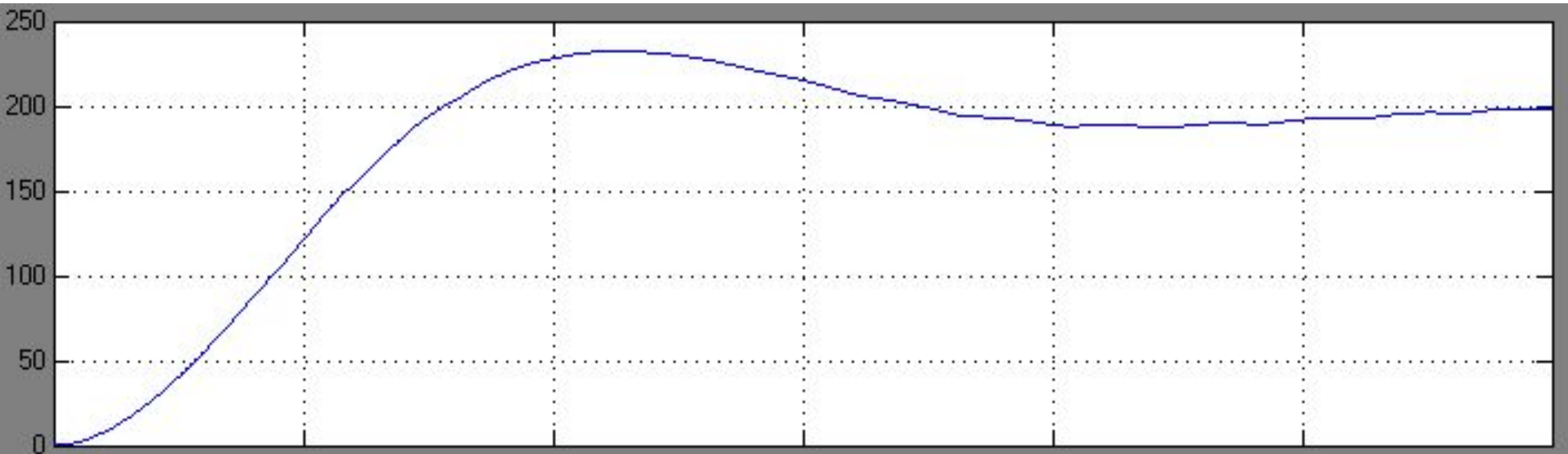
РЕГУЛИРОВАНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ШИМ



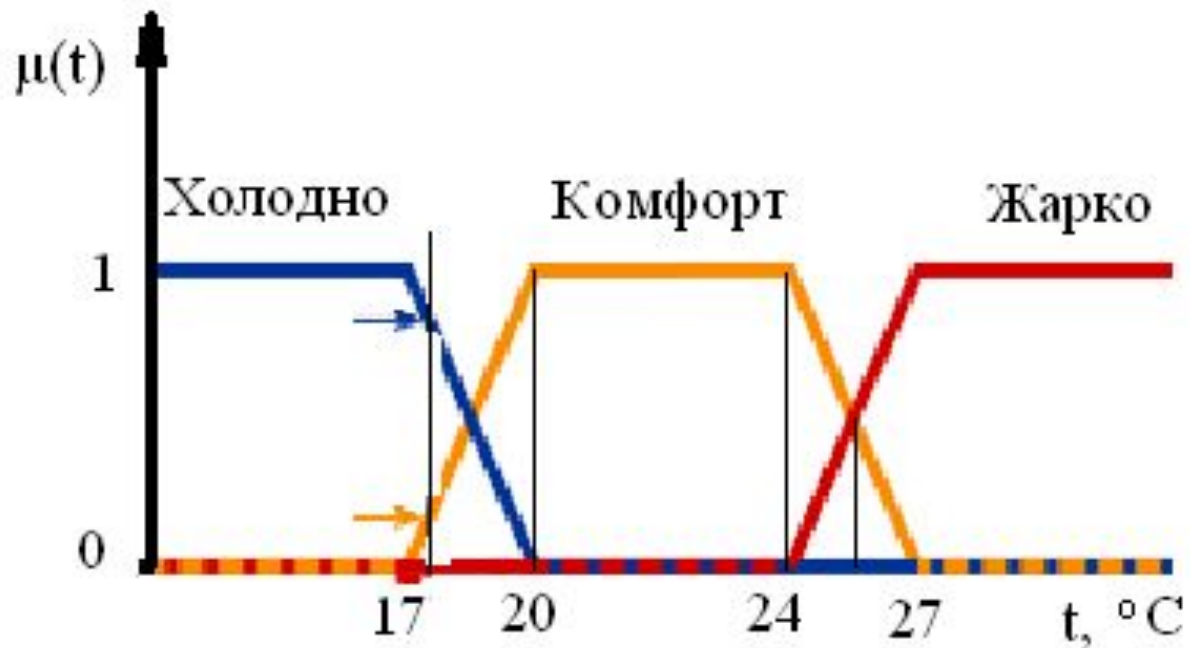


Регулирование температуры в сушильной камере





МОДЕЛИРОВАНИЕ СУ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ



$t = 17.5$ Холодно $\mu(t) = 0.8$
 Комфорт $\mu(t) = 0.2$

$t = 25.6$ Комфорт $\mu(t) = 0.5$
 Жарко $\mu(t) = 0.5$

ПРАВИЛА УПРАВЛЕНИЯ ДАВЛЕНИЕМ ВОДЫ В ТРУБОПРОВОДЕ КАПЕЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ

Правило 1: Если температура «холодно» и влажность «высокая», то давление «очень низкое».

Правило 2: Если температура «холодно» и влажность «нормальная», то давление «низкое».

Правило 3: Если температура «Холодно» и влажность «Низкая», то давление «среднее»

Правило 4: Если температура «комфорт» и влажность «высокая», то давление «низкое».

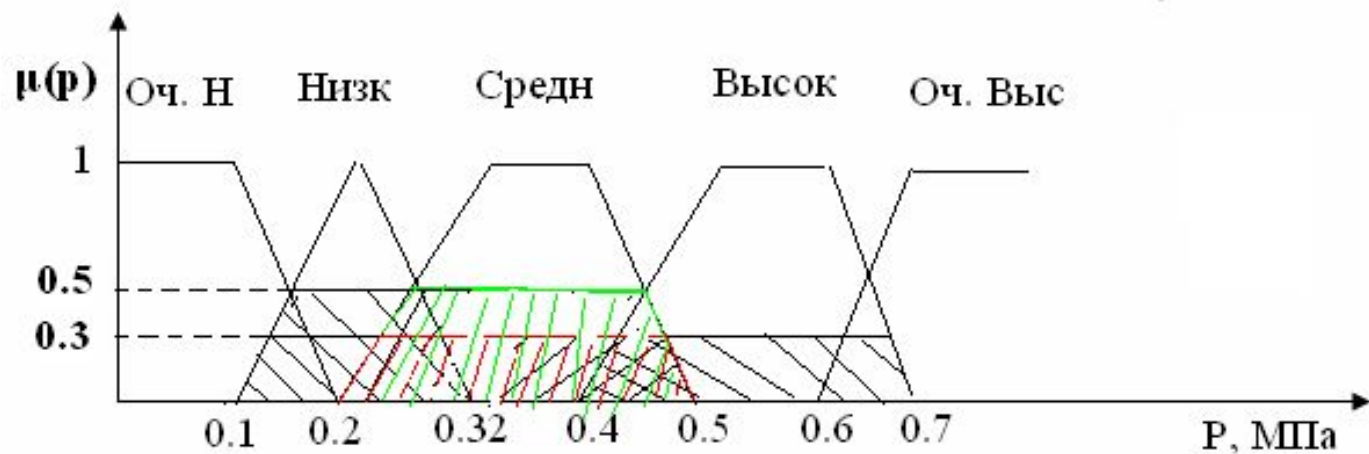
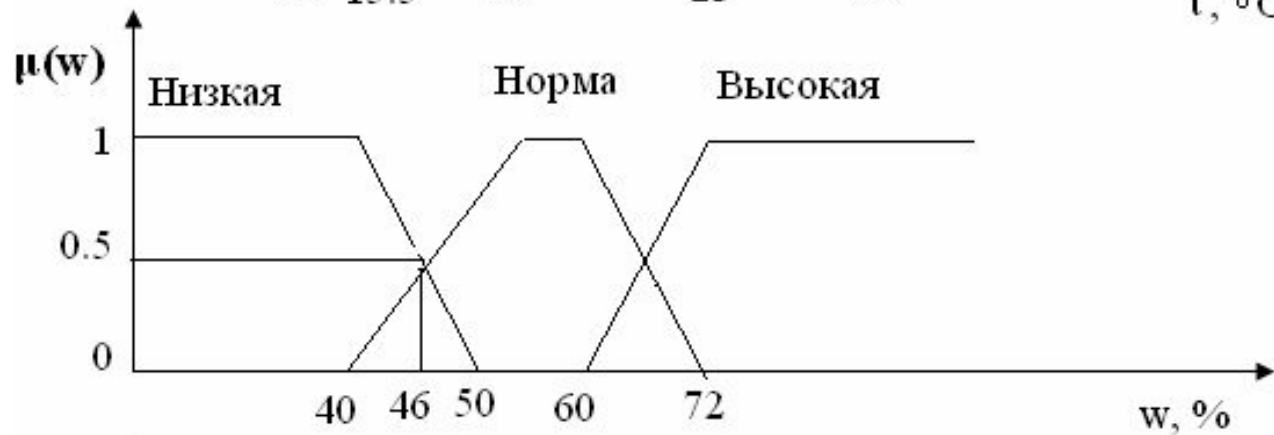
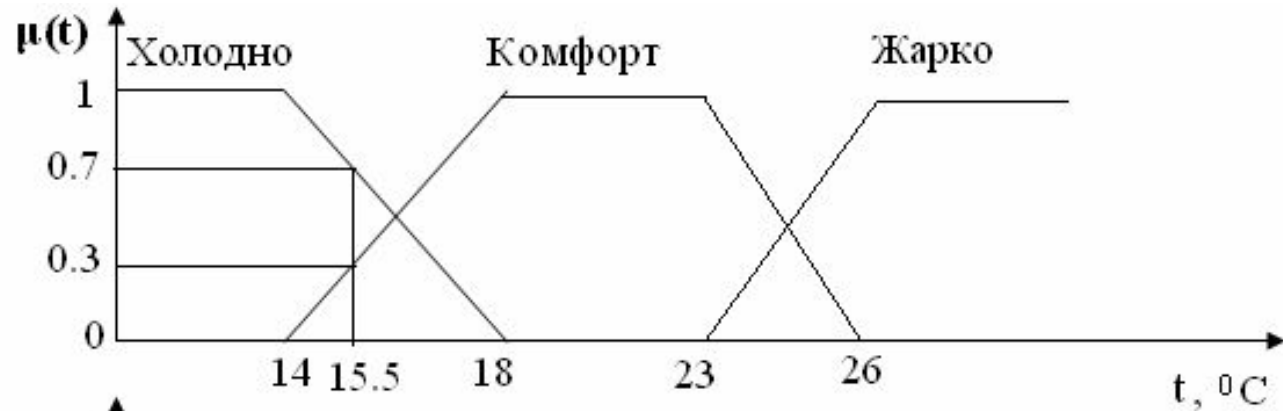
Правило 5: Если температура «комфорт» и влажность «нормальная», то давление «среднее».

Правило 6: Если температура «Комфорт» и влажность «Низкая», то давление «высокое»

.....

Правило 20: Если температура «жарко» и влажность «низкая», то давление «очень высокое».

ПРИМЕР СУ С НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКОЙ



Пусть $t=15.5\text{ }^{\circ}\text{C}$; $w=46\text{ }\%$.

Сработали правила :

2) Холодно (0.7) и Нормальная (0.5). Общий вес = 0.5

3) Холодно (0.7) и Низкая (0.5). Общий вес = 0.5

5) Комфорт (0.3) и Нормальная (0.5). Общий вес = 0.3

6) Комфорт (0.3) и Низкая (0.5). Общий вес = 0.3

Тогда давление :

Низкое с весом 0.5 (по 2-му правилу);

Среднее с весом 0.5 (по 3-му правилу);

Среднее с весом 0.3 (по 5-му правилу);

Высокое с весом 0.3 (по 6-му правилу).

По правилу центра тяжести всех 4-х фигур получаем:

$P \approx 0.35\text{ МПа}$