**ЗАДАНИЕ**

 Разработать САР для объекта управления, приведенного на рисунке 1.1, с исходными данными, приведенными на рисунке 1.1.



Рисунок 1.1 – Схема разрабатываемой САР

где R(p) – передаточная функция регулятора; W(p) – передаточная функция объекта управления; x(t) – задающее воздействие; Δ(t) – ошибка (отклонение); U(t) – управляющее воздействие; g(t) – возмущающее воздействие; y(t) – рабочий параметр.

Определение параметров САР необходимо выполнить в следующем объеме:

1. найти интегральные оценки качества САР, определить среднеквадратичный максимум отклонения интегральных оценок, если точность задания параметров регулятора составляет 5% от его номинального значения.

Таблица 1.1 – Исходные данные

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Передаточнаяфункция | *k* | *T* | $$T\_{1}$$ | $$λ$$ |
| $$\frac{k}{p\left(Tp+1\right)(T\_{1}^{2}p+2λT\_{1}p+1)}$$ | 2,3 | 1 | 2 | 0,6 |