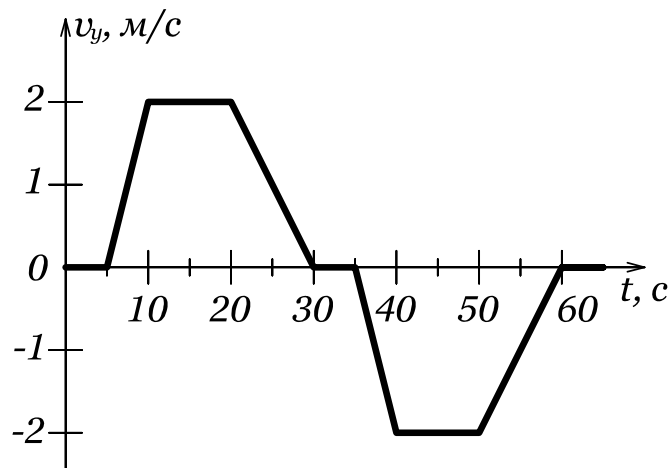


## Серия 21

На графике показана зависимость проекции скорости лифта на ось  $y$ , направленную вверх, от времени. Лифт ездит в многоэтажном доме, в котором высота потолков составляет 2 м 70 см, а толщина перекрытий – 22 см. В начальный момент лифт находится на двенадцатом этаже. Масса кабины лифта вместе с катающимся в нём пассажиром составляет 650 кг.



- Правда ли, что этот лифт разгоняется более плавно, чем останавливается? Правда ли, что он, наоборот, останавливается более плавно, чем разгоняется?
- В какие промежутки времени лифт был неподвижен?
- В какие промежутки времени лифт разгонялся?
- В какие промежутки времени лифт замедлялся?
- Чему была равна скорость лифта при равномерном движении?
- С каким ускорением лифт разгонялся?
- С каким ускорением лифт замедлялся?
- Чему была равна сила натяжения троса, на котором висит лифт, в момент времени  $t = 15$  с?
- Чему была равна сила натяжения троса в момент времени  $t = 25$  с?
- Чему была равна сила натяжения троса в момент времени  $t = 55$  с?
- На каком этаже остановился лифт к моменту времени  $t = 60$  с?
- Какой номер самого верхнего этажа, на котором побывал лифт за одну минуту?
- Какой номер самого нижнего этажа, на котором побывал лифт за одну минуту?
- Постройте график зависимости координаты лифта от времени  $y(t)$ .
- Постройте график зависимости проекции ускорения лифта на ось  $y$  от времени  $a_y(t)$ .
- Постройте график зависимости силы натяжения троса от времени  $T(t)$ .