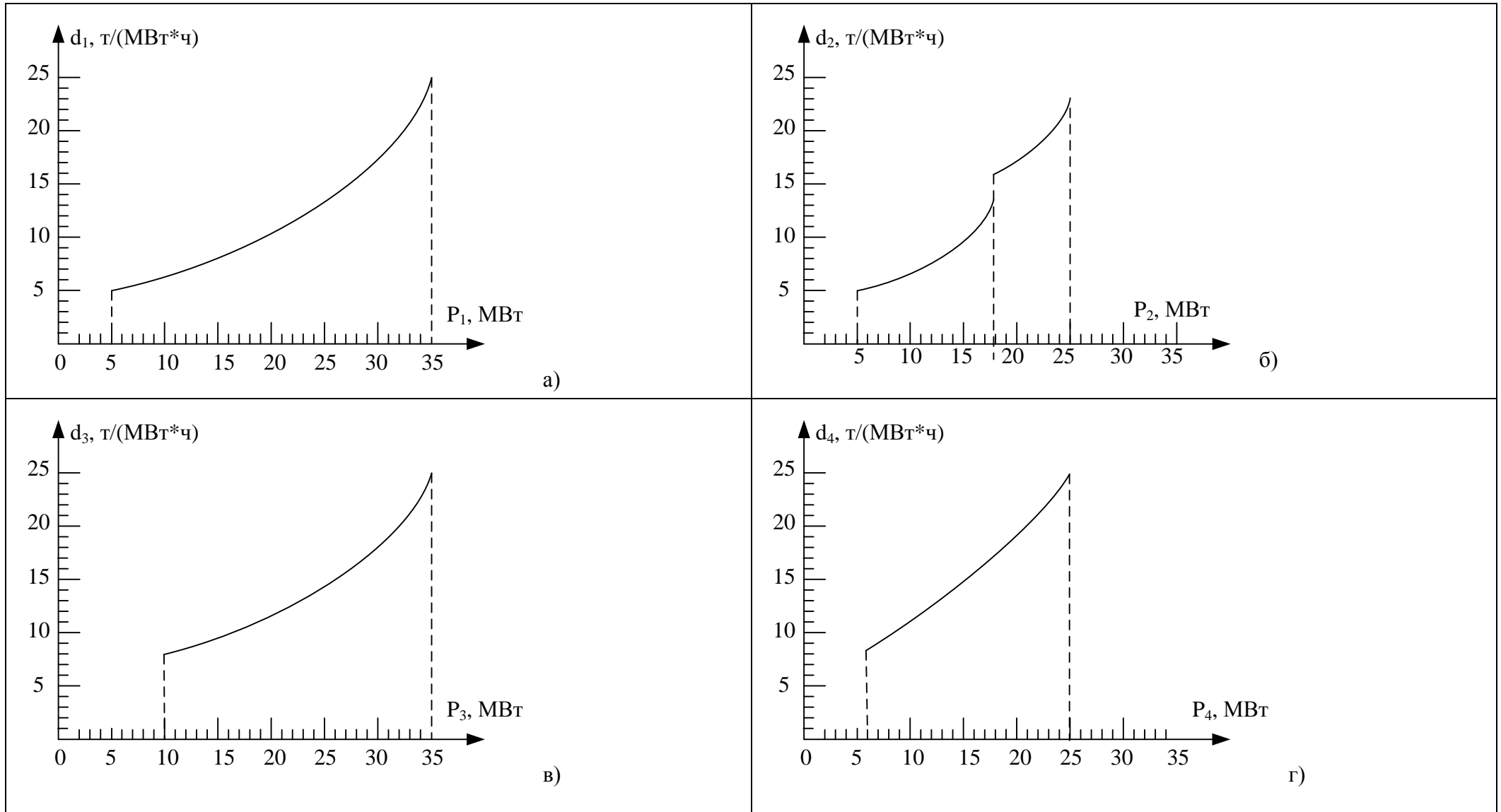


ВАРИАНТ 4. Задание 1. Найти графически оптимальное распределение активных мощностей между четырьмя генераторами ТЭЦ, пользуясь методом относительных приростов. Характеристики относительных приростов расхода свежего пара приведены на рисунке.



ВАРИАНТ 2. Задание 2

Найти оптимальное распределение активных мощностей между тремя турбогенераторами методом динамического программирования в соответствии с заданным балансовым условием. Расходные характеристики турбин заданы в табличном виде как зависимости расхода свежего пара от электрической нагрузки.

Таблица 1

Генератор №1

$D_{0(1)}$, т/ч	22	40	120	150
P_1 , МВт	2	6	14	22

Таблица 2

Генератор №2

$D_{0(2)}$, т/ч	60	75	80	90	120
P_2 , МВт	14	18	22	30	34

Таблица 3

Генератор №3

$D_{0(3)}$, т/ч	20	50	110	115
P_3 , МВт	4	12	16	24

В качестве критерия оптимальности принять минимум стоимости расхода свежего пара. Считать, что стоимость пара на всех точках характеристики одинакова и равна для первого агрегата 200 руб./т, для второго агрегата – 220 руб./т, для третьего агрегата – 225 руб./т. Нагрузка предприятия равна 210 МВт. Необходимо обеспечить прием из региональной энергосистемы, равный 140 МВт.

ВАРИАНТ 4. Задание 3.

По заданным расходным характеристикам энергоблоков конденсационной электростанции, пользуясь принципом равенства относительных приростов, составить оптимальную стратегию вывода их в резерв при снижении нагрузки в системе. В качестве критерия оптимальности принять минимум расхода топлива.

