

Всасывающий трубопровод для R 22 (Cu)
(Медные трубы)
Пример

Дано: $Q_0 = 15\ 000$ ккал/ч, $t_0 = -20^\circ\text{C}$, $t_c = +45^\circ\text{C}$
макс. падение давления = 1 К, длина трубы 30 м

Найти: диаметр трубопровода

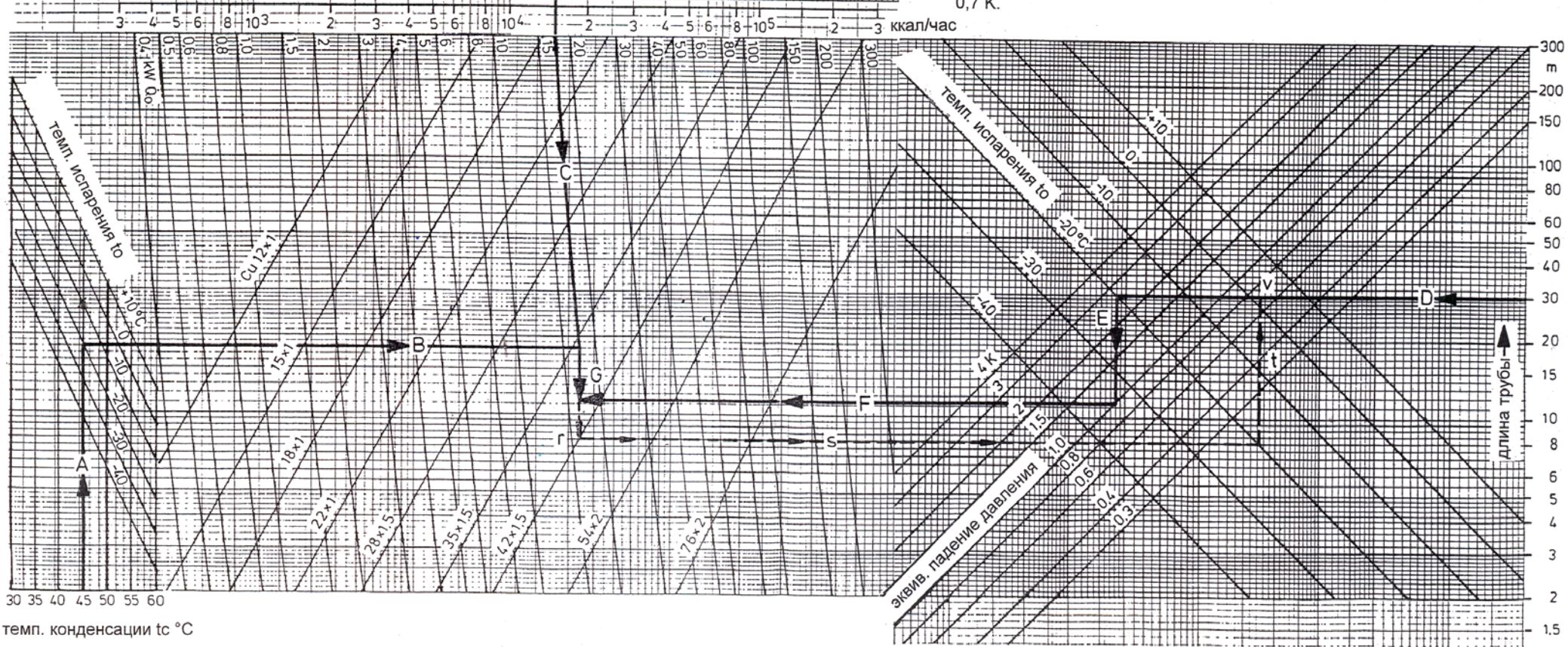
Решение: линии A - B и C, затем D - E - F дают точку пересечения G

Выбрано: диаметр трубопровода 42 x 1,5.

Проверка на рециркуляцию масла:

линия H - I - K дает внутр. макс. диаметр = 48 мм
Так как выбранный диаметр < 48 мм, рециркуляция масла обеспечена.

Падение давления: линии r - s - t и D дают точку пересечения v.
Эквивалентное падение давления для длины трубы 30 м составляет 0,7 К.



максимальный внутр. диаметр
вертик. всасыв.
трубопровода для
обеспечения рециркул. масла

тем. конденсации t_c °C

длина трубы

Трубопровод жидкого хладагента для R 22
(Медные трубы)
Пример

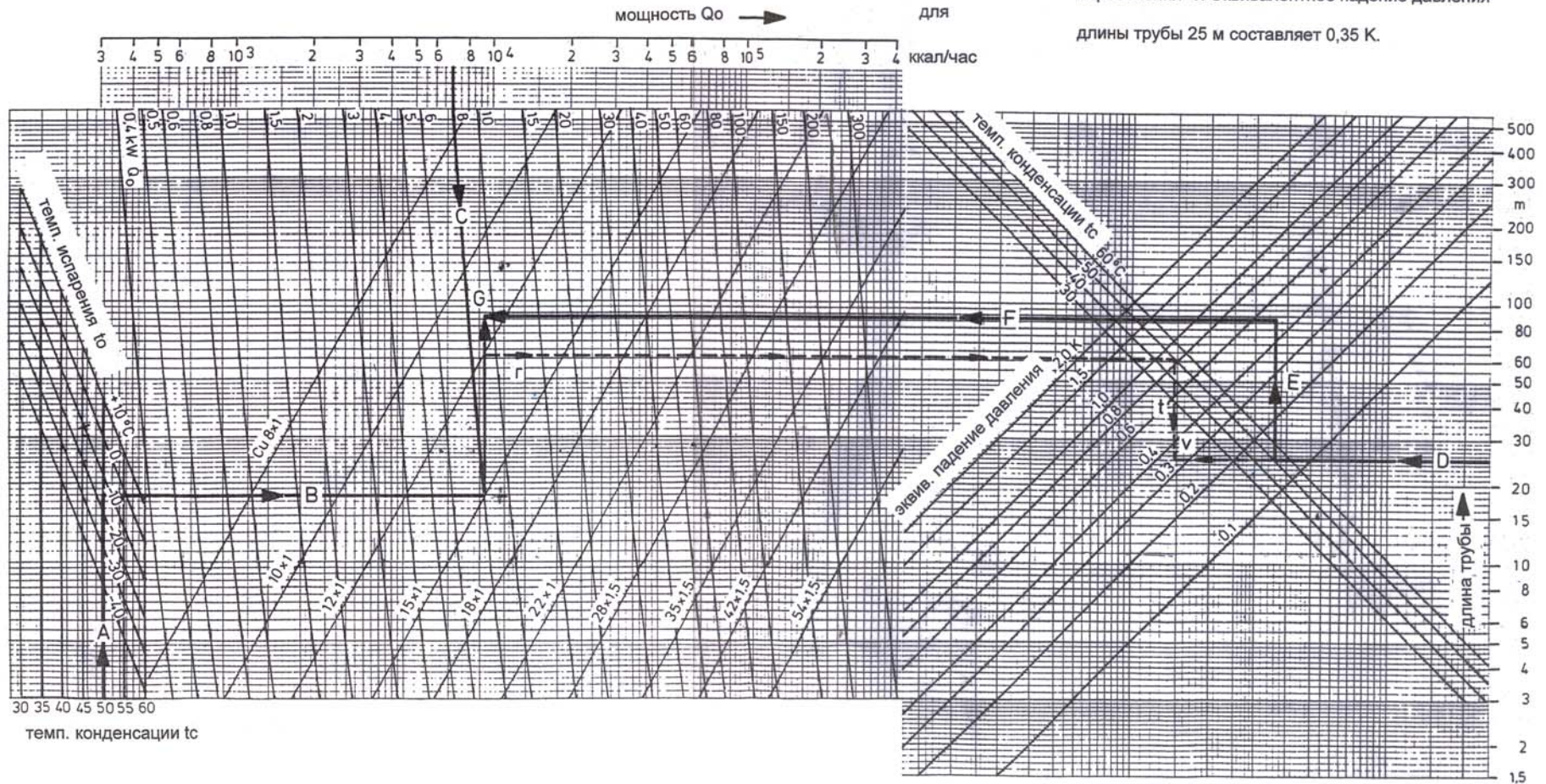
Дано: $Q_0 = 8 \text{ кВт}$, $t_0 = -15^\circ\text{C}$, $t_c = +50^\circ\text{C}$
макс. снижение давления = 0,5 К, длина трубы 25 м

Найти: диаметр трубопровода

Решение: линии А - В и С, затем D - E - F дают точку
пересечения G
между 10 x 1 и 12 x 1.

Выбрано: диаметр трубопровода 12 x 1

Падение давления: линия r - t и продолжение линии D дают точку
пересечения v. Эквивалентное падение давления
для
длины трубы 25 м составляет 0,35 К.



Напорный трубопровод для R 22 (медные трубы)

Пример

Дано: $Q_0 = 30 \text{ кВт}$, $t_0 = -30 \text{ }^\circ\text{C}$, $t_c = +45 \text{ }^\circ\text{C}$
 макс. падение давления = 1 К, длина трубы 70 м

Найти: диаметр трубопровода

Решение: линия А - В и С, и линия D - E - F дают точку пересечения G между 28 x 1,5 и 35 x 1,5.

Выбрано: диаметр трубопровода 35 x 1,5

Проверка для рециркуляции масла:

линия Н - I дает внутр. макс. диаметр $d_{\text{внутр. макс.}} = 46 \text{ мм}$
 Поскольку выбранный диаметр < 46 мм, рециркуляция масла обеспечена.

Падение давления: линия г - t и D дает точку пересечения v. Эквивалентное падение давления для длины трубы 70 м составляет 0,6 К.

максимальный внутренний диаметр
 для вертикального напорного
 трубопровода, обеспечивающий
 рециркуляцию масла

