

## 4. Расчетные формулы для таблиц:

для таблицы 1:

$$\frac{D}{K} \geq d;$$

для таблицы 2:

$$\frac{D}{K} \geq \frac{d_1 + d_2}{2};$$

для таблицы 3:

$$K D^2 \geq n_1 d_1^2 + n_2 d_2^2 + \dots + n_n d_n^2.$$

Обозначения, принятые в формулах и таблицах:

d; d<sub>1</sub>; d<sub>2</sub>... d<sub>n</sub> - наружный диаметр проводов(кабеля), мм;n<sub>1</sub>; n<sub>2</sub>... n<sub>n</sub> - количество проводов данного диаметра;

K - коэффициент заполнения трубы;

D - внутренний диаметр трубы, мм.

5. В одной трубе рекомендуется прокладывать не более одного кабеля. При прокладке в одной трубе двух или трех кабелей рекомендуется, чтобы наружный диаметр их не превышал 15-20 мм.

6. Пример 1. Следует проложить два провода с наружным диаметром 15 мм в трубе длиной 25 м с двумя углами изгиба на 90°

По таблице на черт. 5.407-150.0-ПЗЛ.3 определяем, что шифр сложности прокладки трубы будет Б.

Исходная величина:

$$\frac{d_1 + d_2}{2} = \frac{15 + 15}{2} = 15 \text{ мм.}$$

При этой исходной величине и шифре Б по таблице 2 определяем, что условный проход трубы составляет 40 мм.

Пример 2. Следует проложить три провода с наружным диаметром 11 мм в трубе длиной 20 м с двумя углами изгиба на 90° и двумя - на 120°

По таблице на черт. 5.407-150.0-ПЗЛ.3 определяем, что шифр сложности прокладки трубы будет Б.

Исходная величина:

$$3d^2 = 3 \times 11^2 = 363 \text{ мм}^2$$

При этой исходной величине и шифре Б по таблице 3 определяем, что условный проход трубы составляет 32 мм.