



## Технические характеристики

**ВКОП1** Технические характеристики вентиляторов ВКОП1 следует получать из индивидуальных характеристик соответствующих осевых вентиляторов с уменьшением создаваемого вентилятором давления на величину потерь давления во входной шахте. Индивидуальные характеристики осевых вентиляторов приведены в разделах 3.3-3.5. Потери давления во входной шахте для вентиляторов разных типоразмеров приведены на графике. Этапы выбора вентилятора ВКОП1:

- по сводным диаграммам областей аэродинамических параметров, приведенным в этом разделе, выбрать тип и номер вентилятора, обеспечивающего заданный режим с небольшим запасом (до 10%) по давлению.
- Пользуясь диаграммой потерь давления для этого номера вентилятора и заданного расхода определить потери давления в шахте и прибавить их к заданному давлению.
- Получим фактическое давление, которое должен обеспечить агрегат с учетом потерь давления в шахте.
- Выбираем параметры осевого вентилятора (частоту вращения колеса и углы установки лопаток) на заданный расход и фактическое полное давление.
- Если воздух из вентилятора поступает в шахту большого объема, то необходимо к величине давления прибавить еще динамическое давление вентилятора на рассматриваемом режиме.

### Пример выбора вентилятора ВКОП1

Заданный режим: расход  $Q = 15000 \text{ м}^3/\text{ч} = 4,17 \text{ м}^3/\text{с}$  и полное давление  $p_v = 500 \text{ Па}$ . Вентилятор нагнетает воздух в воздуховод.

1. По областям аэродинамических параметров выбираем вентилятор ВО 30-160-071 (№ 7,1).
2. По диаграмме потерь давления для заданного расхода и номера вентилятора определяем потери давления в шахте, равные 150 Па. Прибавляем их к заданному давлению.
3. Получаем фактическое давление 650 Па, которое должен обеспечить вентилятор.
4. По характеристике вентилятора ВОД-071 (кривая 3, п. 2.6) выбираем угол установки лопаток колеса  $38^\circ$ . По Таблице двигателей определяем частоту вращения колеса 1450 об/мин и двигатель А112М4 с установочной мощностью 5,5 кВт.

