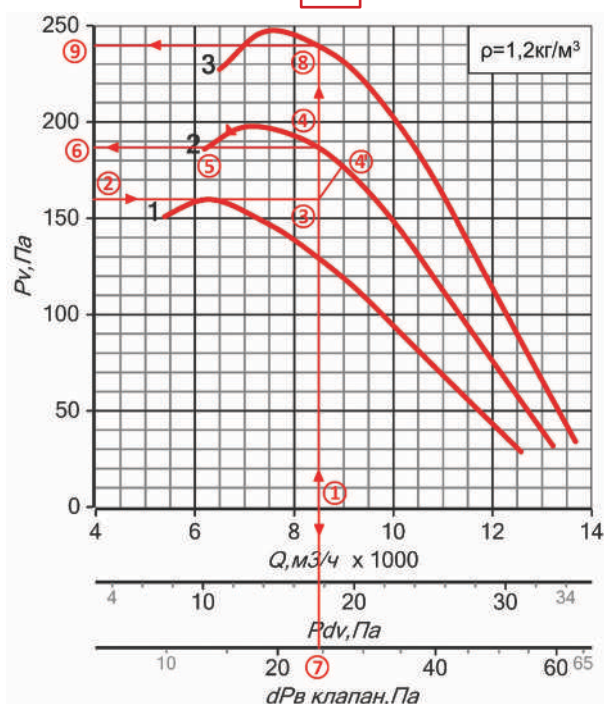


Пример 2. Выбор установки со встроенным клапаном (с монтажным основанием 03 или 04) по заданному полному давлению.

ВКОП®-071

Число полюсов 4

Номер кривой	1	2	3
N _{ном} , кВт	0,55	0,75	1,1



Задано (аналогично Примеру 1).

- Температура воздуха $t=20^{\circ}\text{C}$
- Расход воздуха $Q=8500\text{ м}^3/\text{ч}$
- Сопротивление сети $\Delta P=190\text{ Па}$
- Типоразмер шахты 071

Требуется определить

- Установочную мощность двигателя
- Фактическую величину полного давления, учитывая сопротивление клапана

Последовательность выбора

1. Выбираем для расчета установку ВКОП®-071 и переходим на соответствующую страницу каталога.
2. Откладываем на шкалах Q и P_v заданные значения расхода воздуха (1) и сопротивления сети (2), получаем требуемую рабочую точку (3).
3. Выбираем ближайшую характеристику установки № 2 (5), расположенную над точкой (3).
4. Фактическую рабочую точку (4) для регулируемой сети получаем, восстанавливая вертикаль до пересечения с характеристикой № 2 (5). перепад давлений между точками (3) и (4) определяет величину необходимого сопротивления в сети. Для нерегулируемой сети фактическую точку (4') получаем, проводя из точки (3) прямую, параллельную линии, соединяющей правые границы характеристик, до пересечения с характеристикой № 2 (5).
5. Уточняем значение полного давления установки (6), проводя перпендикуляр из точки (4) у оси полного давления – 187 Па.
6. Опускаясь от точки (1) вертикально вниз, определяем величину сопротивления клапана (7) – 24 Па. Вычитаем из полного давления (6) значение (7), чтобы определить полное давление установки с учетом сопротивления встроенного клапана: $187-24=163\text{ Па}$. Таким образом, сопротивление сети будет преодолено.
7. Величина избыточного давления составит: $163-160=3\text{ Па}$, что не соответствует требованиям пожарной безопасности, а значит необходима более мощная установка с характеристикой №3.
8. Аналогично предыдущим вычислениям получаем точки (8), (9) для кривой № 3.
9. Вычитаем из полного давления (9) сопротивление клапана (7): $240-24=216\text{ Па}$. Величина избыточного давления составит: $216-160=56\text{ Па}$.
10. Установочную мощность определяем по таблице комплектации двигателями. Находим строку, соответствующую кривой № 3.

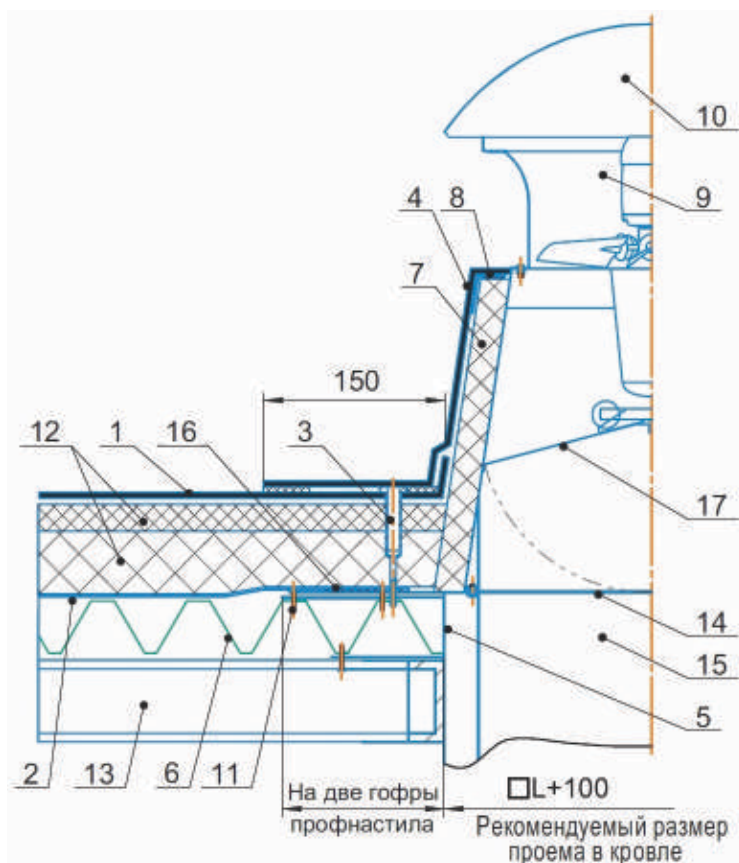
Результаты выбора

- Фактическое давление $P_v=216\text{ Па}$
- Двигатель A80A4 с установочной мощностью $N_y=1,1\text{ кВт}$
- Выбрана установка **ВКОП-071-00110/4-03(-04)**

Типовая схема монтажа

Основание установок ВКОП® выполняется неутепленным. Утепление основания необходимо выполнять по месту при монтаже наряду с работами по гидроизоляции. Кроме того, в большинстве случаев утепление кровли производится в то же время, что и монтаж основания, и в этом случае утепление основания установки выполняется в листе с утеплением кровли, что наиболее оптимально и наименее затратно. При гидроизоляции основания наиболее целесообразно заводить гидроизоляционный материал непосредственно на основание, полностью накрывая им стенки.

Монтаж и гидроизоляцию установок крышных приточных ВКОП® производить согласно свода правил СП 17.13330.2017 «СНиП II-26-76 Кровли».



- 1 – Основной водоизоляционный ковер из механически закрепленных полимерных рулонных материалов
- 2 – Пароизоляция из битумно-полимерных рулонных материалов
- 3 – Телескопический крепеж
- 4 – Полимерная мембрана
- 5 – Металлический профиль из оцинкованной стали толщиной 2 мм
- 6 – Несущий профилированный настил
- 7 – Минераловатный утеплитель
- 8 – Прокладка
- 9 – Вентилятор осевой
- 10 – Зонт
- 11 – Крепёжный элемент
- 12 – Плитный утеплитель
- 13 – Прогон
- 14 – Монтажный фланец
- 15 – Канал
- 16 – Двухсторонняя самоклеящаяся лента
- 17 – Клапан обратный

Необходимо обеспечить монтажный зазор. Размер проема в стене должен быть на 100 мм больше габаритного размера основания.

Для кровли из стальных профилированных листов под основание установки по всему ее периметру должна быть смонтирована опорная конструкция, жестко связанная с несущими элементами кровли. Крепление установки ВКОП® непосредственно к профилированному листу не допускается.