

ВИБУХОЗАХИЩЕНИЙ ПРИСТРІЙ КЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРОПРИВОДОМ ДЛЯ ВЕНТИЛЯТОРІВ МІСЦЕВОГО ПРОВІТРЮВАННЯ



ПРИВАТНЕ
АКЦІОНЕРНЕ
ТОВАРИСТВО «ДІТ»

ЕМДВ (ВМП)

Вибухозахисні пристрої керування електроприводом ЕМДВ (ВМП) призначені для регулювання швидкості обертання вентиляторів місцевого провітрювання у вугільних шахтах, небезпечних по газу (метану) та вугільному пилу.

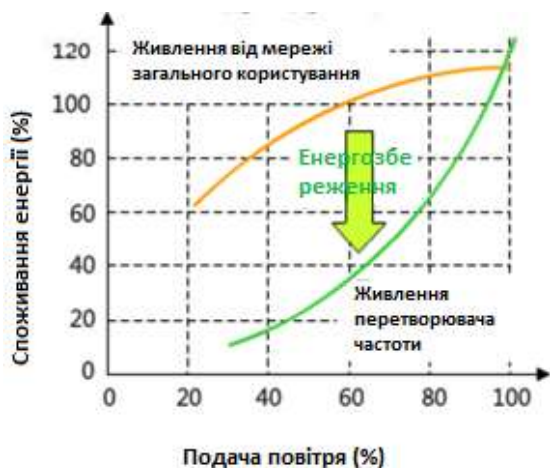
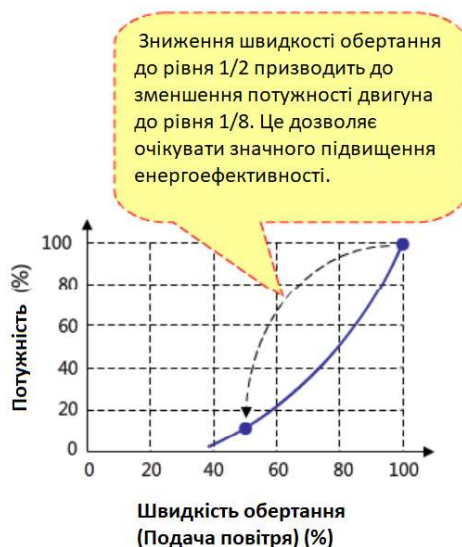


ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ

Використання частотно-регульованого електроприводу дозволяє підвищити ефективність експлуатації вентиляторів місцевого провітрювання за рахунок економії електроенергії у випадках, коли продуктивність вентилятора є надмірною в даний момент. Навіть незначне зниження оборотів електродвигуна вентилятора дозволяє суттєво знизити споживану потужність.

Зниження швидкості обертання ВМП вдвічі знижує споживану потужність у кубі $(P_1/P_0 = (N_1/N_0)^3)$.

Ця особливість дозволяє одразу встановлювати вентилятор великої потужності (один вентилятор – на весь термін прохідницьких робіт). За допомогою регулювання оборотів забезпечується необхідна продуктивність, без зайвого повітря у забої та з мінімальним споживанням електроенергії. Таким чином не потрібно періодичний ремонт обладнання при збільшенні довжини виробітку.



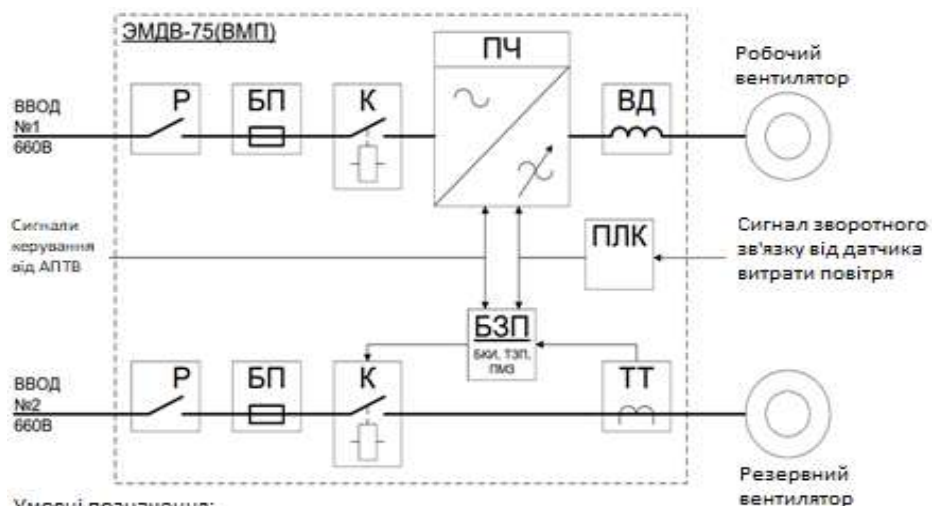
Лише за рахунок економії електроенергії термін окупності даного проекту – менше 1 року.

Україна, 69089, м. Запоріжжя, вул. Плещана, 6-3, офіс 14
Тел.: +38 (050) 290-07-25 Viber, WhatsApp
deg@deg.com.ua; www.deg.com.ua

ТЕХНОЛОГІЧНІ ПЕРЕВАГИ

- ЕМДВ (ВМП) замінює всі комутаційні апарати (пускатчі, роз'єднувачі, фідерні автомати), необхідні для роботи робочого та резервного вентиляторів місцевого провітрювання прохідницького забою.
 - Можливість роботи як з існуючими апаратурами (АПТВ, АС-6, КП «Вітер»), так і автономно з виконанням функцій автоматизації та керування з поверхні.
 - Запуск вентилятора з плавним наростанням частоти, розтягнутий у часі (час запуску 30...600 с). За рахунок цього рівномірне наповнення повітрям повітропроводу. Виключає розриви та деформації повітропроводу при запуску.
 - Робота разом із датчиком швидкості повітря підтримує необхідну продуктивність. Втрати в повітроводі, спричинені некритичними ушкодженнями, автоматично компенсуються зміною частоти обертання електродвигуна вентилятора.
 - Зниження динамічних навантажень під час пусків та зупинок збільшує міжремонтний термін механізмів та зменшує знос повітропроводу. За рахунок роботи на зниженій швидкості збільшується термін служби підшипників вентилятора та двигуна.
 - Висока сумісність та ремонтпридатність за рахунок побудови на вузлах та електронних блоках апаратів ЕМДВ-Ч, АУРТ (грунтові дороги).
 - Дистанційне керування, моніторинг, контроль та облік робочих параметрів.
 - Включення обладнання до системи диспетчеризації та моніторингу шахти.

ФУНКЦІОНАЛЬНА СХЕМА



Умовні позначення:

- Р – роз'єднувач;
 БП – блок запобіжників;
 К – контактор;
 ПЧ – перетворювач частоти;
 ВД – вихідні дроселі;
 ТТ – трансформатори струму;
 БЗП – блок захисту відхідного приєднання;
 ПЛК – промисловий логічний контролер.

Функціональна схема пристрою управління вентиляторами місцевого провітрювання ЕМДВ-75(ВМП)