

**Шахтно-прохідницьке обладнання.
Машини для видобутку та транспортування вугілля.**

ШАХТНИЙ СКРЕБКОВИЙ ПЕРЕСУВНИЙ КОНВЕЙЕР КСД-28



Конвеєр призначений для транспортування вугілля з високопродуктивних (3000-8000 т/добу) очисних вибоїв довжиною 200 - 350 м, що відробляють пласти потужністю 1,4-2,4м і посуваються за простяганням з кутом падіння до 30°, а за падінням або повстанням до 10°, в шахтах, в тому числі небезпечних через газ і пил.

Конвеєр заміняє виготовлюваний серійно скребковий конвеєр СПЦ273, від якого відрізняється підвищеною на 50% продуктивністю, застосуванням більш потужного електродвигуна з двома швидкостями та збільшеним ресурсом риштачній поставу в 2,3 рази.

Конвеєр являє собою транспортну машину, яка складається з приводних блоків, перехідних секцій, основних і перехідного риштаків і скребкового тягового органу.

Конвеєр може працювати в складі комплексів типу 2МКД90, 3МКД90, 2МКДД, 2КМТ, КМК700/800 з комбайнами типу РКУ13, ГШ500, РКУ10, 2ГШ68Б, 1ГШ68.

Конструкція конвеєра забезпечує:

- роботу як в правому, так і в лівому вибоях з виконанням перемонтажу окремих вузлів в умовах шахти;
- розбирання на транспортабельні частини, які допускають їх доставку в шахту, монтаж і демонтаж в лаві;
- пристосовність до зміни довжини лави за рахунок зміни числа риштаків і довжини тягового органу;
- можливість механізованого навантаження вугілля на риштачній постав;
- плавне проходження тягового органу по рамам повідней, перехідним секціях, риштачному поставу;
- установку рам повідней на кріпленнях сполучення або розпірних пристроях;
- можливість кріплення тягових органів на рамах повідней при використанні ланцюгових вбудованих в комбайн систем подачі;
- безпечне з'єднання та натяг тягового органу;
- взаємний поворот риштаків конвеєра в горизонтальній (20) і вертикальній (50) площинах;
- захист приводів від перевантаження і заклинювання;
- можливість приєднання пристроїв для боротьби з пилом (зрошення) у місці перевантаження вугілля на подальший транспортний засіб;
- можливість приєднання засобів пересування поставу та повідней конвеєра;
- можливість кріплення навісного обладнання;
- можливість заміни ланцюгових зірок без від'єднання редуктора.

ШАХТНИЙ СКРЕБКОВИЙ ПЕРЕСУВНИЙ КОНВЕЙЕР КСД-28

Приводні блоки.

Приводні блоки можуть бути укомплектовані різними типами редуктора, що дозволяють установку електродвигунів як в поздовжньому, так і в поперечному напрямках відносно риштачного поставу.

Конструкція редуктора забезпечує роботу конвеєра як в правому, так і лівому вибоях шляхом перемонтажу окремих деталей.

Редуктор забезпечено механізмом відключення від електродвигуна, що підвищує безпечність при ремонтних роботах.

Застосування планетарного редуктора дозволило значно знизити габарити та масу повідней. Ресурс роботи редуктора підвищений з 12000 до 25000 годин.

Застосовано новий електродвигун підвищеної потужності 250кВт, який має дві швидкості: робочу і маневрову. Наявність маневрової (1/3 робочої) швидкості покращує умови запуску конвеєра та його експлуатації. Запуск на малій швидкості дозволяє утримати збільшити пусковий момент при зниженій силі струму. Перехід на робочу швидкість забезпечується автоматично.

Редуктор і електродвигун мають водяне охолодження.

Зірка 7-променева, роз'ємна (для можливості її демонтажу без від'єднання повідні). На відміну від аналогів звареної конструкції зірка має цільну конструкцію, що дозволило підвищити її характеристики.

Механізм натягу ланцюга гідравлічний, з контролем величини натягу, окремий від повідні, що значно спрощує регулювання натягу, підвищує безпеку роботи.

Риштачний постав.

Риштачний постав складається з основних і перехідних риштаків, з'єднаних між собою та перехідними секціями за допомогою спеціального високоміцного замкового з'єднання нової конструкції. Міцність з'єднання забезпечує сприйняття розтягувальне зусилля між риштаками 340т (2х170т).

З'єднання риштаків забезпечують їх взаємний поворот у горизонтальній до 1,2° і у вертикальній до 5° площинах.

Скребковий тягової орган.

Тяговий орган представляє собою нескінченну стрічку, що складається з двох високоміцних круглolanкових ланцюгів з центру риштачного поставу з закріпленням на них через 1м скребками.

У тяговому органі збільшений з Ø26 до Ø30мм калібр ланцюга. Ланцюг виготовляється з нової високоміцної з підвищеною зносостійкістю марки сталі гарантованого хімічного складу зі зниженим вмістом шкідливих домішок. Крім того, для її виготовлення застосовано холодновальцьований калібрований пруток замість гарячевальцьованого некаліброваного прутка на аналогах.

Застосування нового матеріалу та поліпшення властивостей вальцювання збільшує міцність ланцюга в 1,5 рази.

Сполучні ланки виготовляються з такої ж марки сталі, що і ланцюг. На відміну від аналогів, застосовано новий варіант конструкції з більш міцним зубом.

Електрообладнання

Електрообладнання конвеєра розраховано на використання напруги живлення 1140 В. Управління конвеєром взаємопов'язане із загальною електричною схемою очисного комплексу. У комплекті з конвеєром поставляється спеціально розроблена станція управління з апаратурою управління та діагностики на базі мікропроцесорної техніки, що дозволяє оперативно контролювати фактичні режими роботи обладнання конвеєра із забезпеченням необхідних захистів, діагностики та індикації причин відмов. Двошвидкісний електродвигун ЕКВФ355L12/4, 85/250 кВт, 500/1500 об/хв., 1140 В, з водяним охолодженням, з позисторним захистом від перегріву розроблено та поставляється Первомайським електромеханічним заводом.

ШАХТНИЙ СКРЕБКОВИЙ ПЕРЕСУВНИЙ КОНВЕЙЕР КСД-28

Технічна характеристика

Найменування параметра	Значення
Продуктивність, т/хв.	18
Застосування за кутом падіння при посуванні вибою, град .:	
за простяганням	30
за падінням	10
за повстанням	10
Довжина конвеєра, м	250
Число і розташування приводних блоків, шт.	два, одностороннє
Номінальна потужність ел.двигунів, кВт	85/250
Тип двигуна	асинхронний 2-х швидкісний ЭКВФ355L12/4, 1140В, 85/250 кВт, 500/1500 об/хв.
Число і розташування ланцюгів, шт	два, у центрі
Тип ланцюга (калібр, крок, клас міцності)	30x108-С
Відстань між осями ланцюгів, мм	160
Висота боковини риштака, мм	255
Довжина риштака по боковинам, мм	1500
Ширина риштака по боковинам, мм	800
Максимальне руйнівне зусилля замкового з'єднання риштачного поставу, т	2x170 (340)
Швидкість руху тягового органу, м/с	
основна (робоча)	1,063
допоміжна (маневрова)	0,354
Ресурс, млн.т	3,0

