



ОЧИСТНОЕ И ПРОХОДЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ НОВОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ



Евгений Богословский

начальник участка подготовительных работ №2

шахты «Павлоградская»

ПСП «Шахтоуправление Павлоградское»

ЧАО «ДТЭК Павлоградуголь», Украина

BogoslovskiyEV@dtek.com

Дивизион подземной разработки Corum Group является ключевым партнером компании ДТЭК, поставляющей уникальные очистные комбайны для тонких и средних пластов и проходческие комбайны нового поколения.

Среди проблем, стоящих перед угольной промышленностью и напрямую влияющих на динамику добычи угля, наиболее острой остается увеличение темпов проведения подготовительных выработок. Без ее решения невозможно обеспечить своевременную подготовку фронта очистных работ.

Для решения поставленных задач Corum Group разработал проходческий комбайн, который обеспечивает существенное повышение безопасности и улучшение условий труда проходчиков, сокращает сроки и повышает качество подготовки фронта очистных работ, ускоряет строительство новых горизонтов.

Проходческий комбайн КПД является комбайном среднего класса и предназначен для механизации отбойки и погрузки горной массы при проведении выработок арочной, трапециевидной и прямоугольной форм сечением от 7 до 20 м² в проходке с углом наклона 12° по углю и смешанному забою с максимальным пределом прочности пород при одноосном сжатии $\sigma_{сж} = 100$ МПа ($f = 7$) и абразивностью до 15 мг в шахтах, опасных по газу и пыли.

Проходческий комбайн КПД отличается от своих предшественников инновационной конструкцией поворотной секции конвейера, усиленной металлоконструкцией основных элементов, увеличенным ресурсом редуктора исполнительного органа и рядом других изменений.

Инновационная система управления. По сравнению с существующими средствами автоматизации, новая универсальная аппаратура управления имеет ряд преимуществ, самое главное из которых – превосходство по функциональным возможностям, за счет которых обеспечивается: управление, защита, контроль состояния и технической диагностики до

восьми приводов; функции сбора, хранения и передачи информации; контроль разрушения породы. Дополнительно возможен вывод информации о работе проходческого комбайна на пульт управления диспетчера.

Ключевой особенностью системы управления комбайна КПД является возможность записи данных о режимах его работы на флеш-накопитель – так называемая функция «черного ящика», что позволяет диспетчеру шахты подробно анализировать данные об эксплуатации оборудования.

Система освещения комбайна. Комбайн КПД оборудован более эффективной и надежной системой освещения на основе светодиодов, что позволяет повысить безопасность работы обслуживающего персонала и повысить производительность комбайна при обработке забоя.

Очистной комбайн является наиболее важным компонентом технологического процесса работы лавного комплекса, цель которого – механизированная выемка полезного ископаемого в очистных забоях.

Очистной комбайн УКД200-500 предназначен для работы на тонких пластах угля. Модернизированный очистной комбайн УКД200-500 – это усовершенствованная модель очистного комбайна УКД200-400, отличительной особенностью которой являются симметричные режущие части, обеспечивающие их взаимозаменяемость. После усовершенствования гидрооборудования, режущей части, электрооборудования, горняки получили более производительную и надежную в эксплуатации технику.

Первый опытный образец УКД200-500 добыл уже **более 1 млн т** угля на шахте «Терновская». Сегодня, с учетом наработанного опыта, эта машина также проходит модернизацию и продолжит работать на других предприятиях. В целом комбайн УКД200-500 – надежный в работе и удобный в эксплуатации.