



## ТЕХНОЛОГИЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ДЛЯ ПОВТОРНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК В УСЛОВИЯХ ШАХТЫ «ЗАПАДНО-ДОНБАССКАЯ»



### **Эдуард Френцель**

главный технолог

ПСП «Шахтоуправление Терновское»

ЧАО «ДТЭК Павлоградуголь», Украина

[FrentselEV@dtek.com](mailto:FrentselEV@dtek.com)



### **Виктор Кузнецов**

главный маркшейдер

ПСП «Шахтоуправление Терновское»

ЧАО «ДТЭК Павлоградуголь», Украина

[KuznetsovVS@dtek.com](mailto:KuznetsovVS@dtek.com)



### **Алексей Систалюк**

заведующий горными работами

ПСП «Шахтоуправление Терновское»

ЧАО «ДТЭК Павлоградуголь», Украина

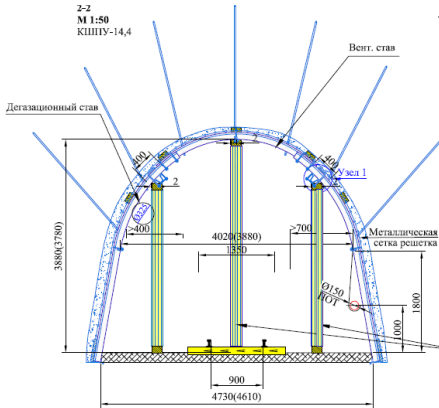
[SistalyukAV@dtek.com](mailto:SistalyukAV@dtek.com)

Рост интенсивности отработки угольных пластов в условиях высокой конкурентности предъявляет к предприятиям угольной отрасли повышенные требования к снижению операционных затрат при производстве 1 т угля. В данных условиях наиболее актуальным становится выполнение предприятием мер по сохранению и повторному использованию горных выработок.

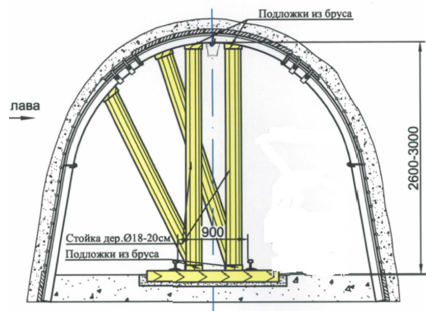
На шахте «Западно-Донбасская» успешно выполняются мероприятия по поддержанию и повторному использованию промштреков. Выработки делят длинные выемочные поля, которые без промштрека не обследуются по плану

ликвидации аварий.

Технология крепления промштреков при проведении, а также комплекс мероприятий по усилению выработки после попадания ее в зону влияния очистных работ зависит от горно-геологических условий и в каждом конкретном случае разные.



**Усиление крепи промштрека №2 пласта C<sub>8</sub><sup>n</sup> при наработке его 861 лавой**



**Усиление крепи промштрека пласта C<sub>10</sub><sup>e</sup> при наработке его 1031 лавой**

Наряду с успешным повторным использованием промштреков на шахтах ШУ «Терновское» успешно поддерживаются и повторно используются выемочные штрека. Так начиная с 2013 года при планировании программы горных работ по пласту C<sub>10</sub><sup>e</sup> в блоке №2 шахты «Западно-Донбасская» сокращалось количество проведения присечных штреков. Для пуска в эксплуатацию 1031 лавы объем проведения присечного бортового штрека составлял 1100 п. м, при подготовке 1033 лавы уже 300 п. м, а при пуске 1035 лавы присечной штрек не проводился вовсе.

Разработанная специалистами ШУ «Терновское» технология поддержания выемочных штреков позволила подготовить 860 лаву по пласту C<sub>8</sub><sup>n</sup> в бремсберговой части блока №3 без проведения выемочных выработок. Лава была запущена в эксплуатацию на обоих повторно используемых выработках. При этом нагрузка на очистной забой при отработке 860 лавы составила более 2000 т/сут.

В настоящее время на шахте «Западно-Донбасская» проводится промышленное испытание новой схемы крепления сопряжения лава – штрек для улучшения геометрических параметров повторно используемых выработок, используя систему «активной» балки с установкой анкеров глубокого заложения ( $L = 6$  м) и выкладки накатного ряда на бровке сборного штрека.