

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА НА ТЕМУ :

**«ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ
ВЕНТИЛЯЦІЇ ПРИ ВІДПРАЦЮВАННІ
ЗАПАСІВ ВУГІЛЛЯ ШАХТИ «ЗАХІДНО-
ДОНБАСЬКА» ПрАТ «ДТЕК
ПАВЛОГРАДВУГІЛЛЯ»»**

Козаченко Альона Максимівна

Завідувач кафедри :д.т.н., професор Голінько Василь Іванович

Науковий керівник: к.т.н.,доцент Муха Олег Анатолійович

Дата захисту: 24.06.2021

Доступне для завантаження на сайті кафедри: <https://aop.nmu.org.ua/ua/>



ВСТУП

Мета кваліфікаційної роботи - підвищення ефективності системи вентиляції при відпрацюванні вугілля на шахті «Західно-Донбаська».

Об'єкт дослідження - гірничі виробки шахти «Західно-Донбаська».

Предмет дослідження - система вентиляції шахти «Західно-Донбаська».



Технологія розкриття:

Шахтне поле розташоване в Павлоградсько-Петропавлівському вуглепромисловому районі Західного Донбасу.

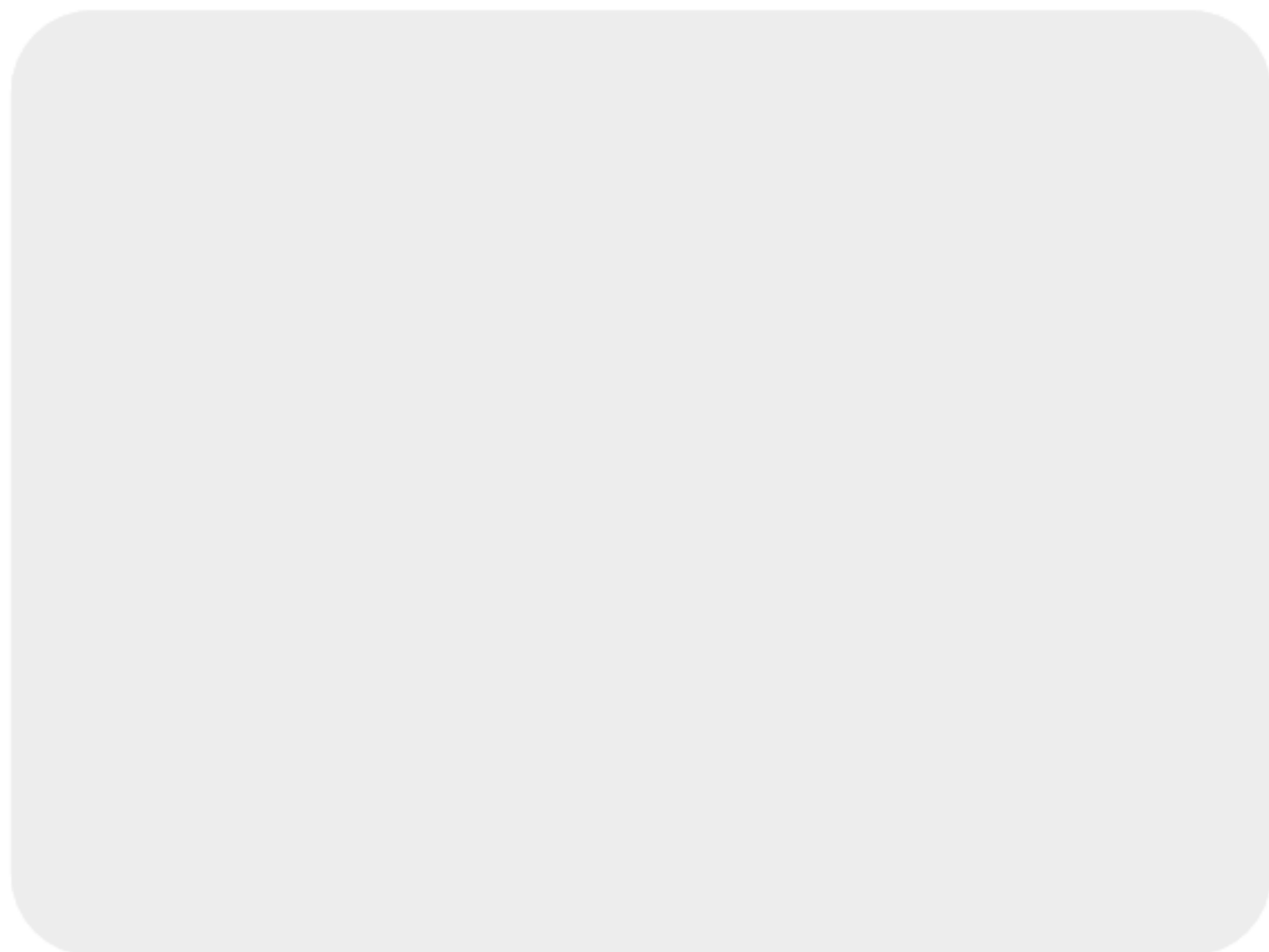
Шахтне поле блоку №1 розкрите двома центрально-розташованими здвоєними стволами глибиною 680м. і діаметром 7,5м. і квершлагами на обрії 480м.

Для відпрацювання пластів прийнята панельна схема підготовки.

Система розробки - довгими стовпами за підняттям та по простяганню одинарними лавами.



СХЕМА ВЕНТИЛЯЦІЯ ШАХТИ «ЗАХІДНО-ДОНБАСЬКА»



ВИРОБКА СХІДНИЙ ДРЕНАЖНИЙ ШТРЕК

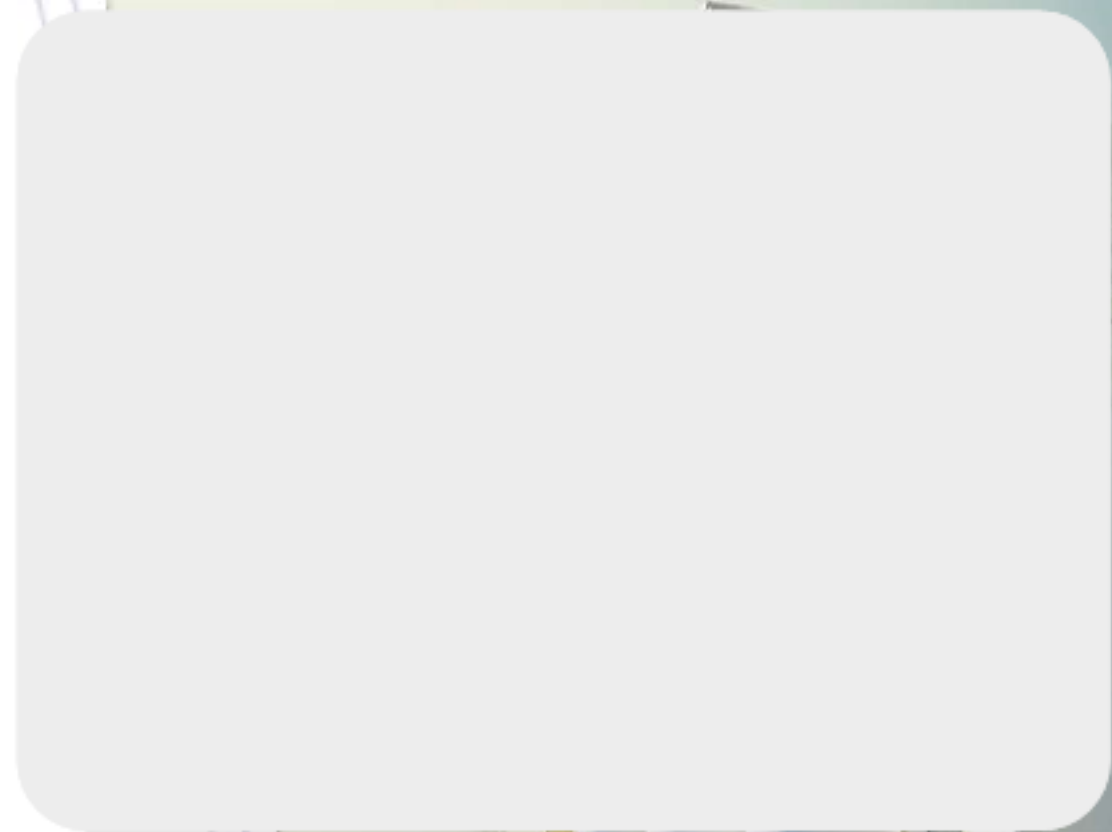
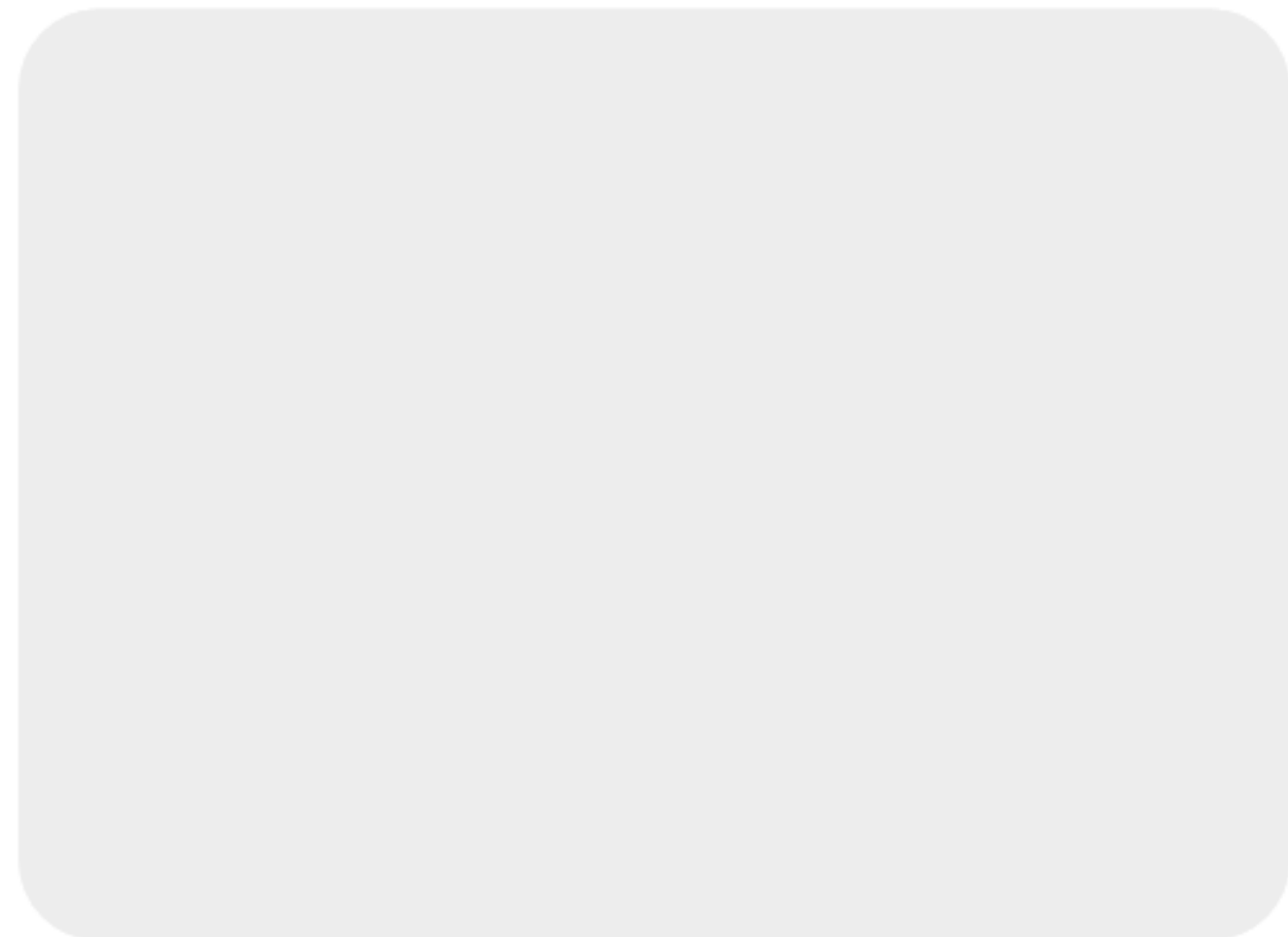
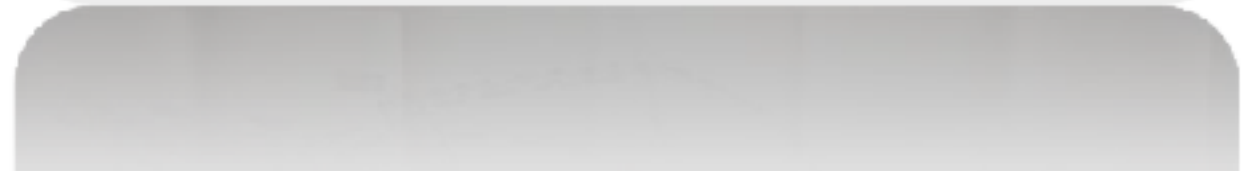
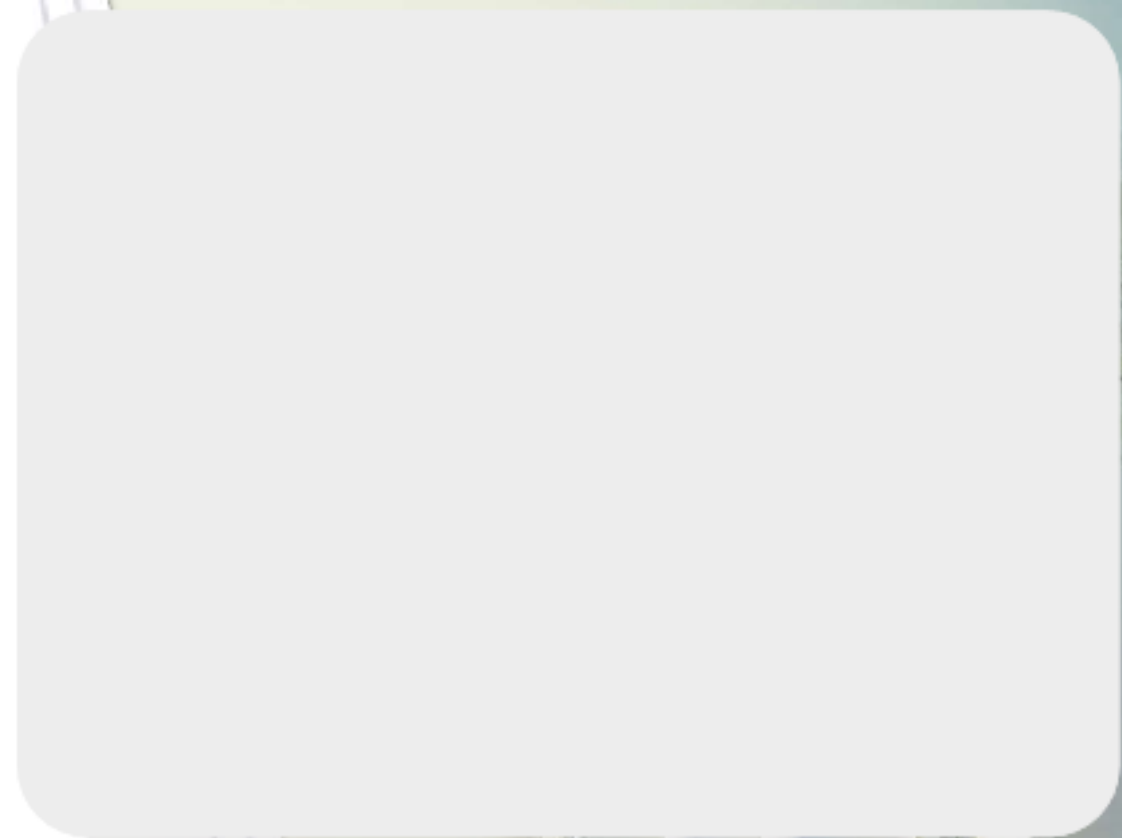
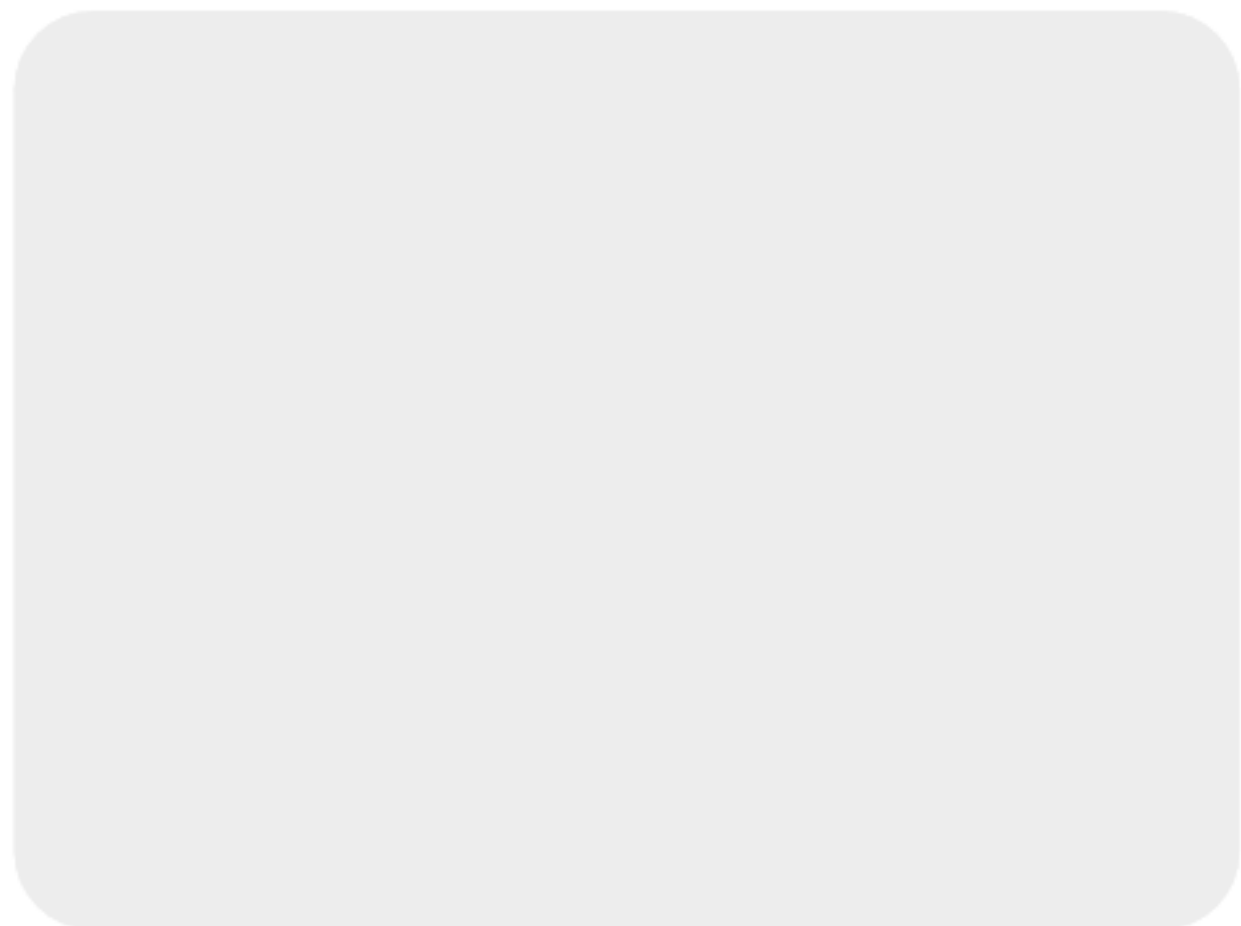
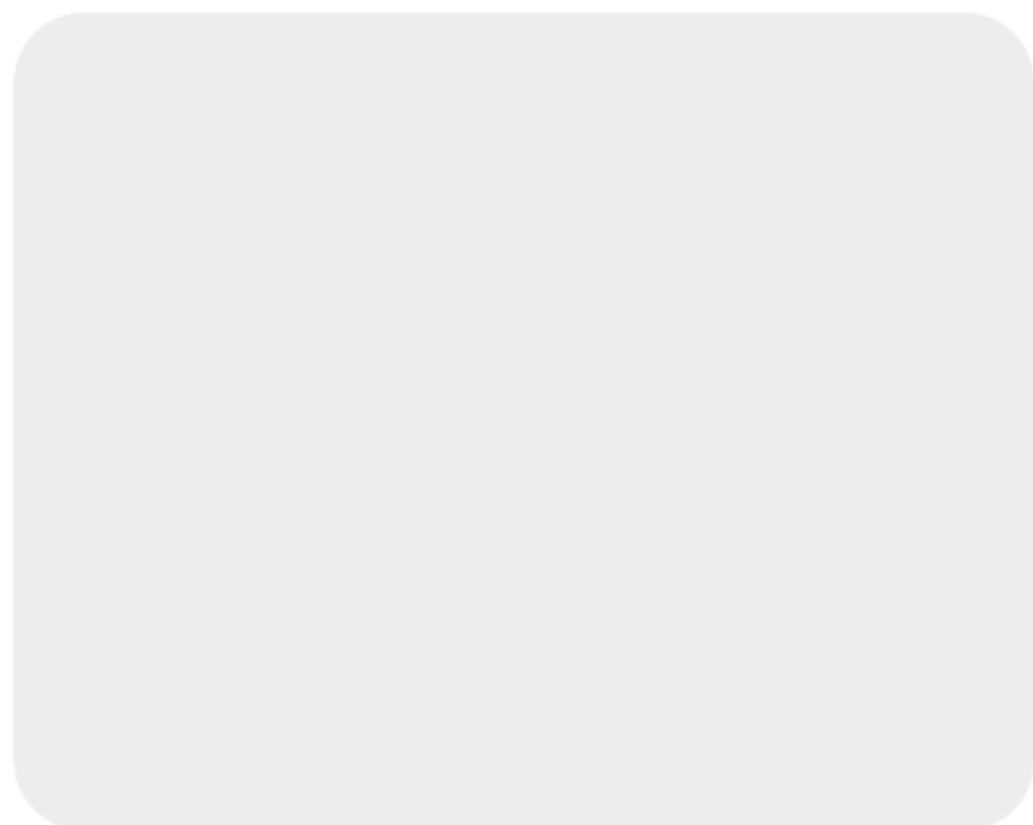
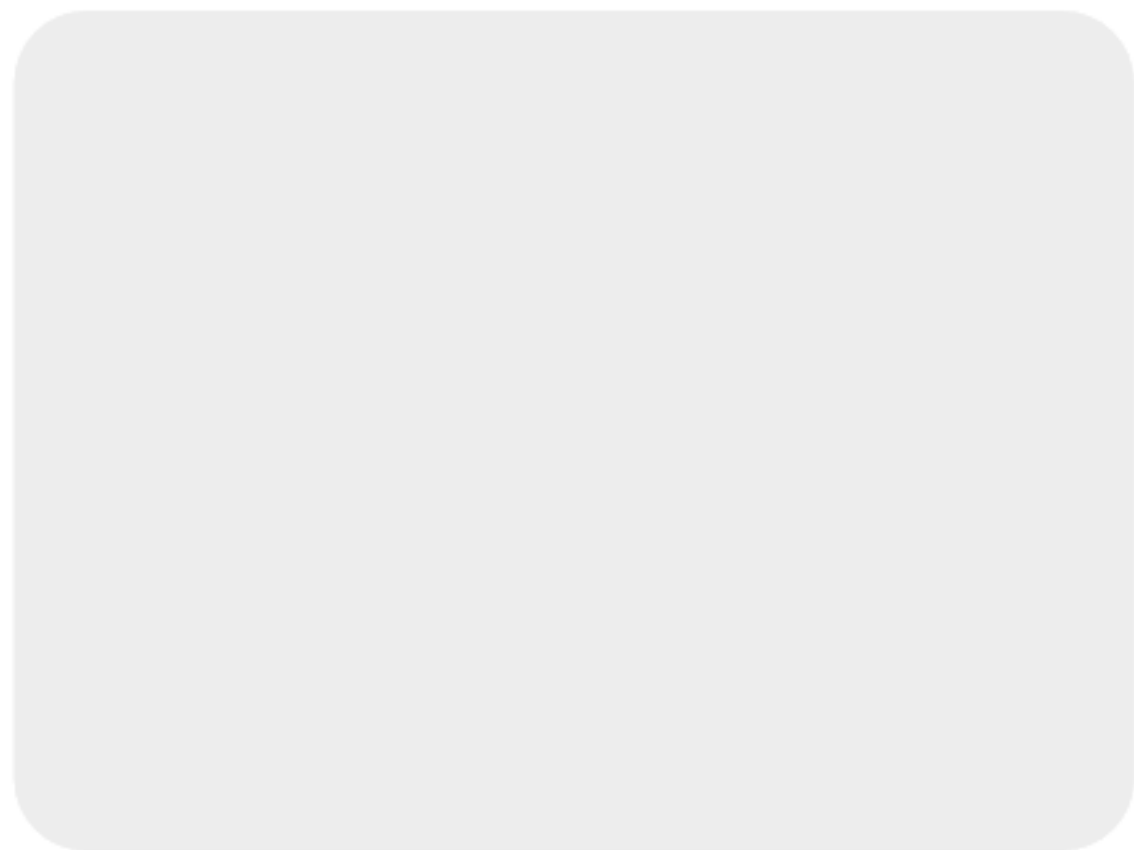


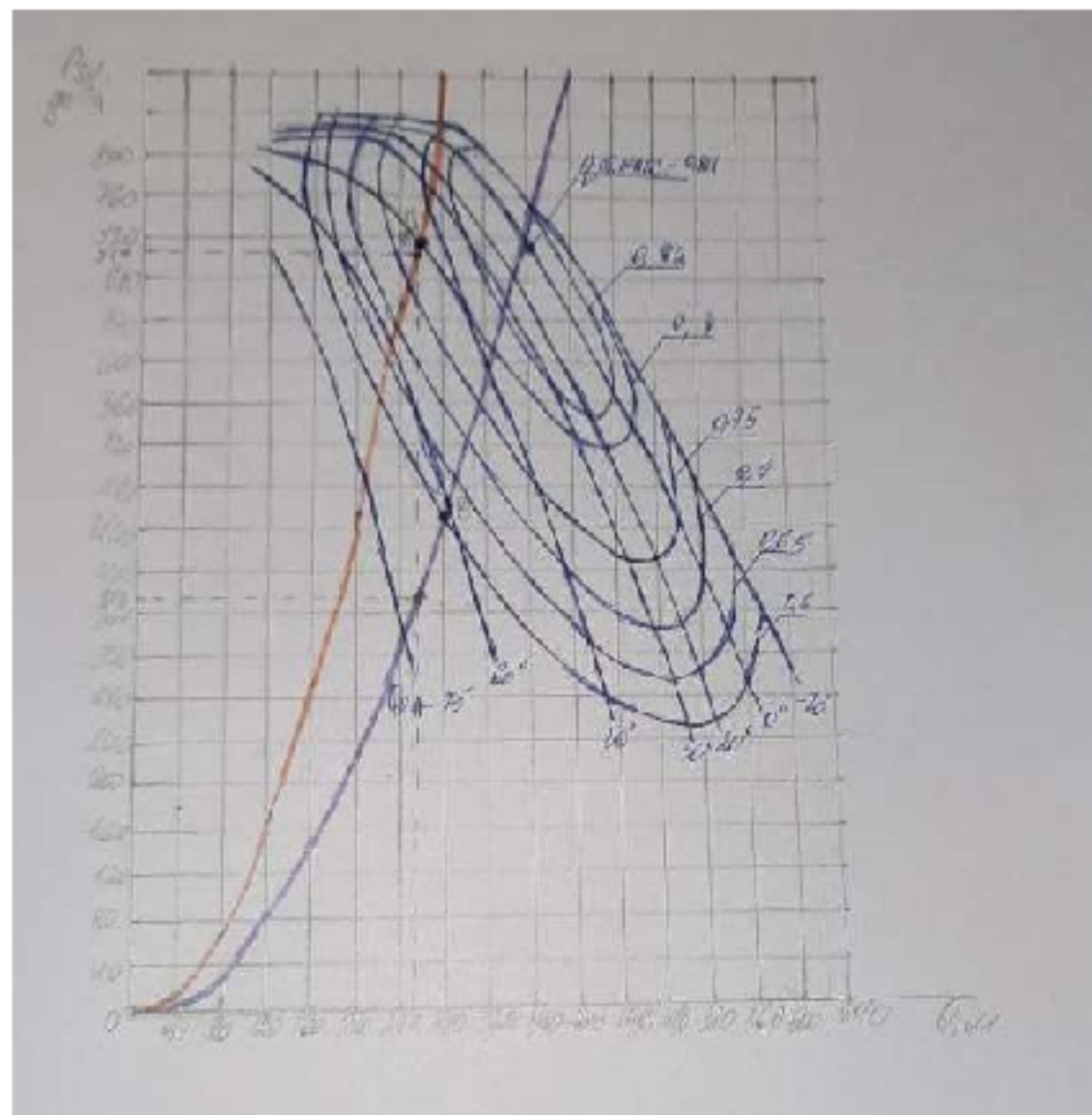
СХЕМА ВУЗЛІВ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ ДЕПРЕСІЇ З ВИРОБКОЮ СДШ



ВИРОБКА СХІДНО ДРЕНАЖНИЙ ШТРЕК №2



АЕРОДИНАМІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРА ВРЦД 4,5 ТА ШАХТНОЇ ВЕНТИЛЯЦІОННОЇ МЕРЕЖІ



ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ

Витрати	ВДШ	ВДШ №2
Повітря, м3/с	201.56	201.56
Депресії, Па	5894.79	2847.35
Електроенергії, (кВт*год)/рік	1 374 904.48	1 167 999.99
Економія, грн	347 599.54	



ВИСНОВОК

Було проведено розрахунок загальної депресії шахти , витрати повітря та розрахунок головної вентиляторної установки.

У роботі пропонується проведення нової виробки для забезпечення виводу відпрацьованого повітря з виїмкових та підготовчих виробок.

За результатами розрахунків було зроблено висновки:

Зменшується загальна депресія шахти, поліпшується вивід відпрацьованого повітря.

Грошові витрати на обслуговування вентилятора зменшилися на 15%.

Розрахунок показав нам, що виробка є найбільш ефективною мірою, щоб покращити показники вентиляції.



ДЯКУЮ ЗА УВАГУ

