

Министерство образования Пермского края  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение  
Соликамский горно-химический техникум

Выпускная квалификационная работа:

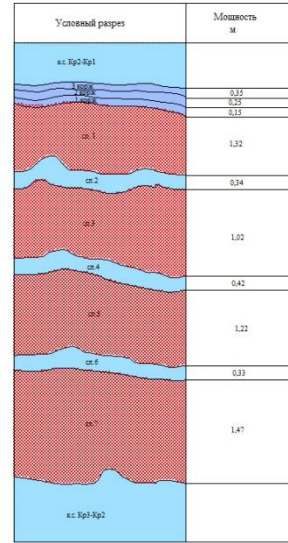
**ПРОЕКТ**  
**СКРУ-1 ПАО «УРАЛКАЛИЙ»**

Выполнил студент группы ПР-6  
Шипулин

# Разрез соляной толщи рудника СКРУ-1

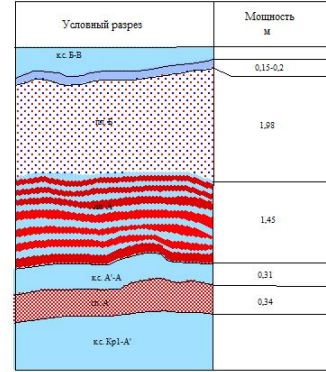
Наименование толщи	Литология	Наименование пласта	
		Мощность, м	Глубина, м
Покрытие солью		1,50	216,6
		19,0	235,7
Карналлитовая зона		0,59	236,2
		5,80	242,0
		1,35	243,3
		2,10	245,5
		1,30	247,0
		1,10	247,0
		1,60	248,8
		1,00	249,8
		2,45	252,3
		1,50	234,0
		9,65	263,7
		4,60	268,3
		12,4	280,7
		2,40	283,1
		9,75	292,85
		3,05	296,0
		9,75	305,0
		1,65	307,2
		4,25	311,5
		2,00	313,5
Сильвинитовая зона		2,75	316,75
		1,50	318,2
		1,75	320,0
		5,40	325,4
		2,30	
		0,80	
		1,00	
		1,45	
		2,95	233,8
		0,75	

## пласт Кр2



Пласт Кр-2 имеет семислойное строение. Нечетные слои его представлены красным сильвинитом, четные – каменной солью

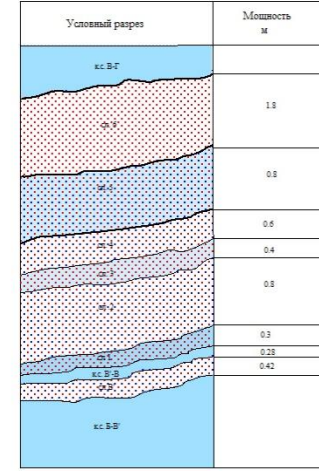
## пласт АБ



Пласт А полосчатого сильвинита

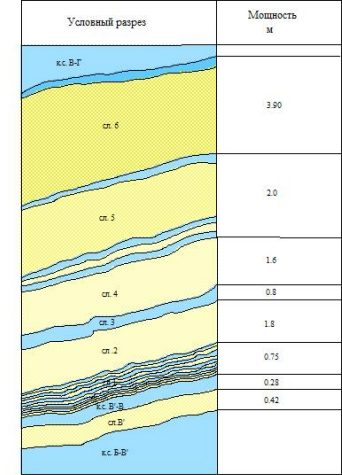
Пласт Б представлен преимущественно пестрым сильвинитом

## пласт В сильвинитового состава

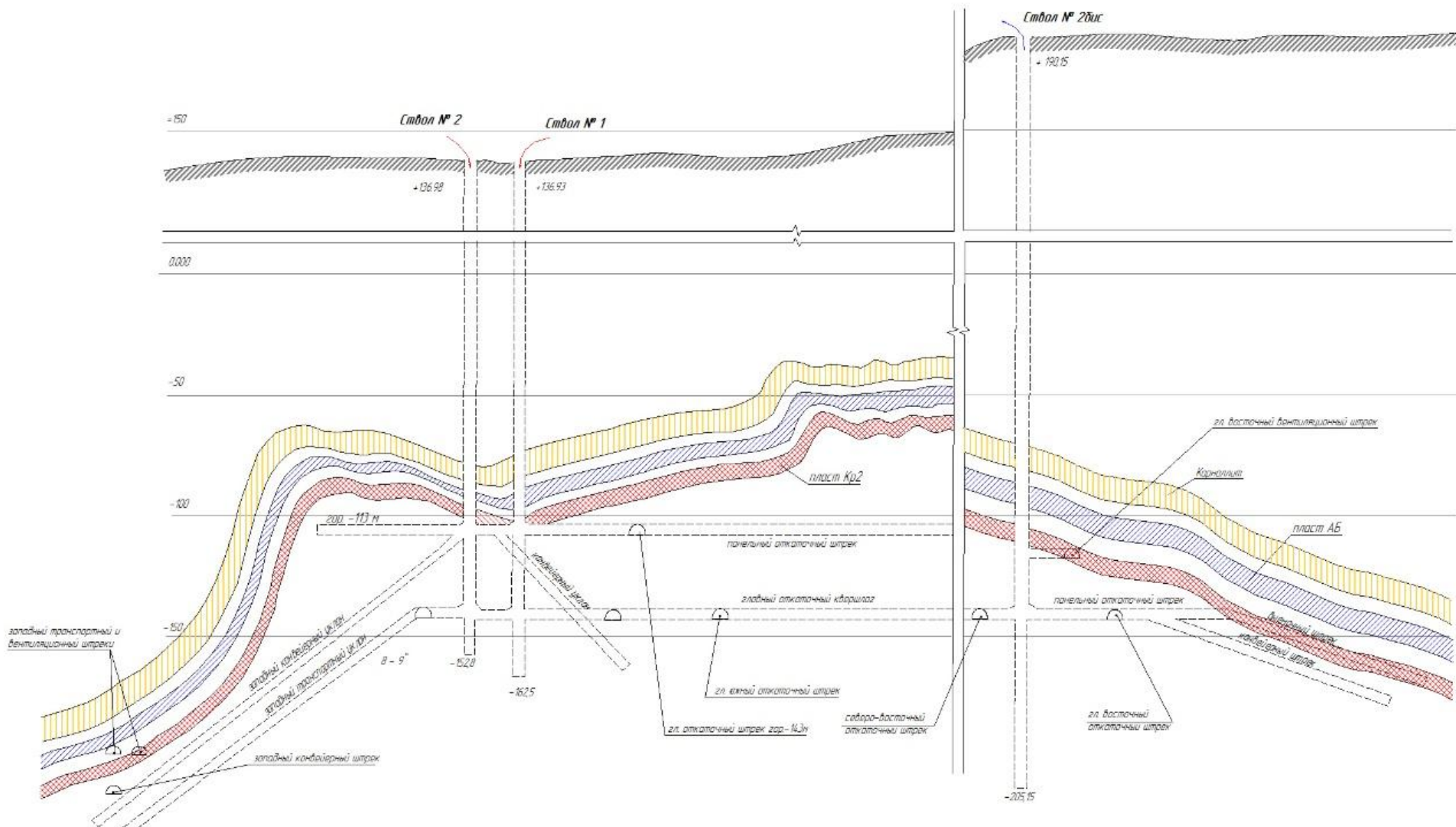


Пласт В имеет изменчивый литологический состав. он сложен карналлитовой породой и пестрым сильвинитом.

## пласт В карналлитового состава



# Вертикальная схема вскрытия шахтного поля рудника СКРУ-1



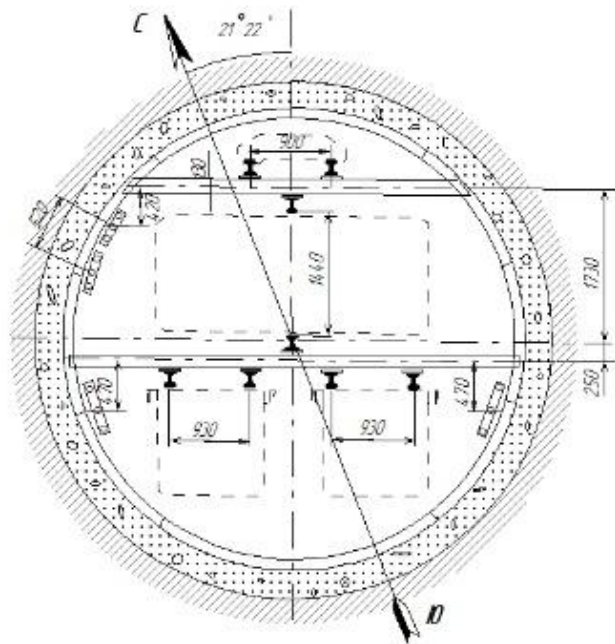
Шахтное поле рудника СКРУ-1 вскрыто тремя вертикальными стволами – в центральной части стволами №1, 2, в восточной части шахтного поля стволом №2-Бис. Вскрытие осуществлено полевыми и пластовыми штреками

### Ствол №1

спуск, подъем людей,  
грузов,  
выдача карналлитовой  
руды,  
подача свежего воздуха

Сечение ствола №1

M 1 : 50

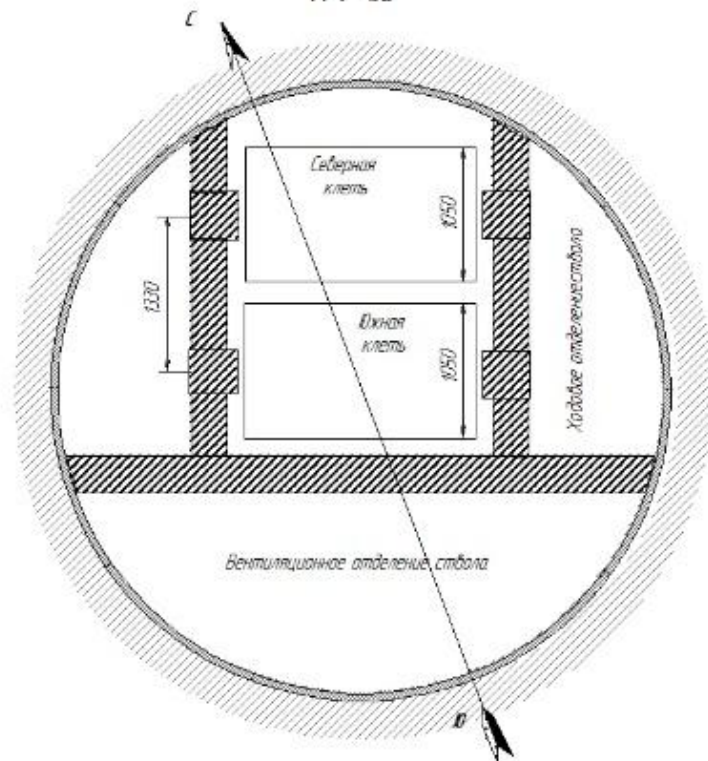


### Ствол №2

подача свежего  
воздуха

Сечение ствола №2

M 1 : 50

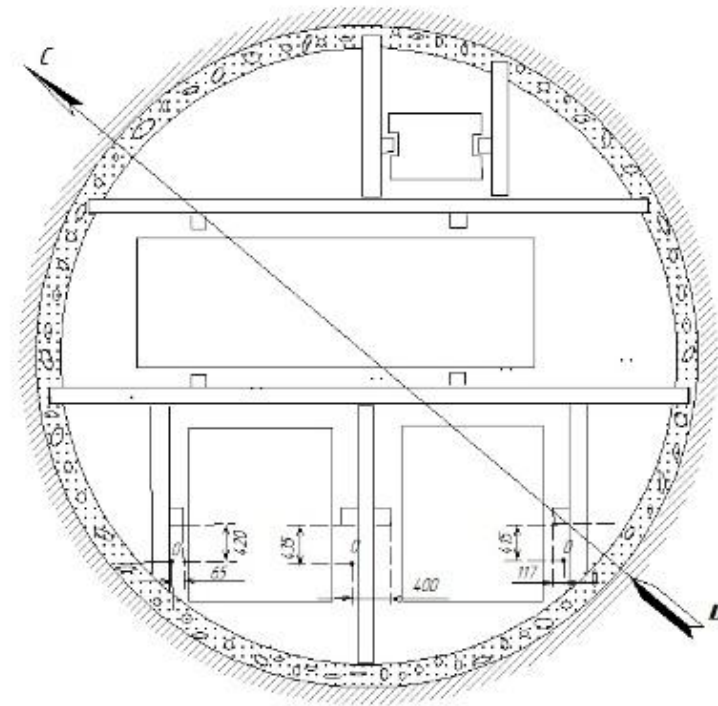


### Ствол №2-бис

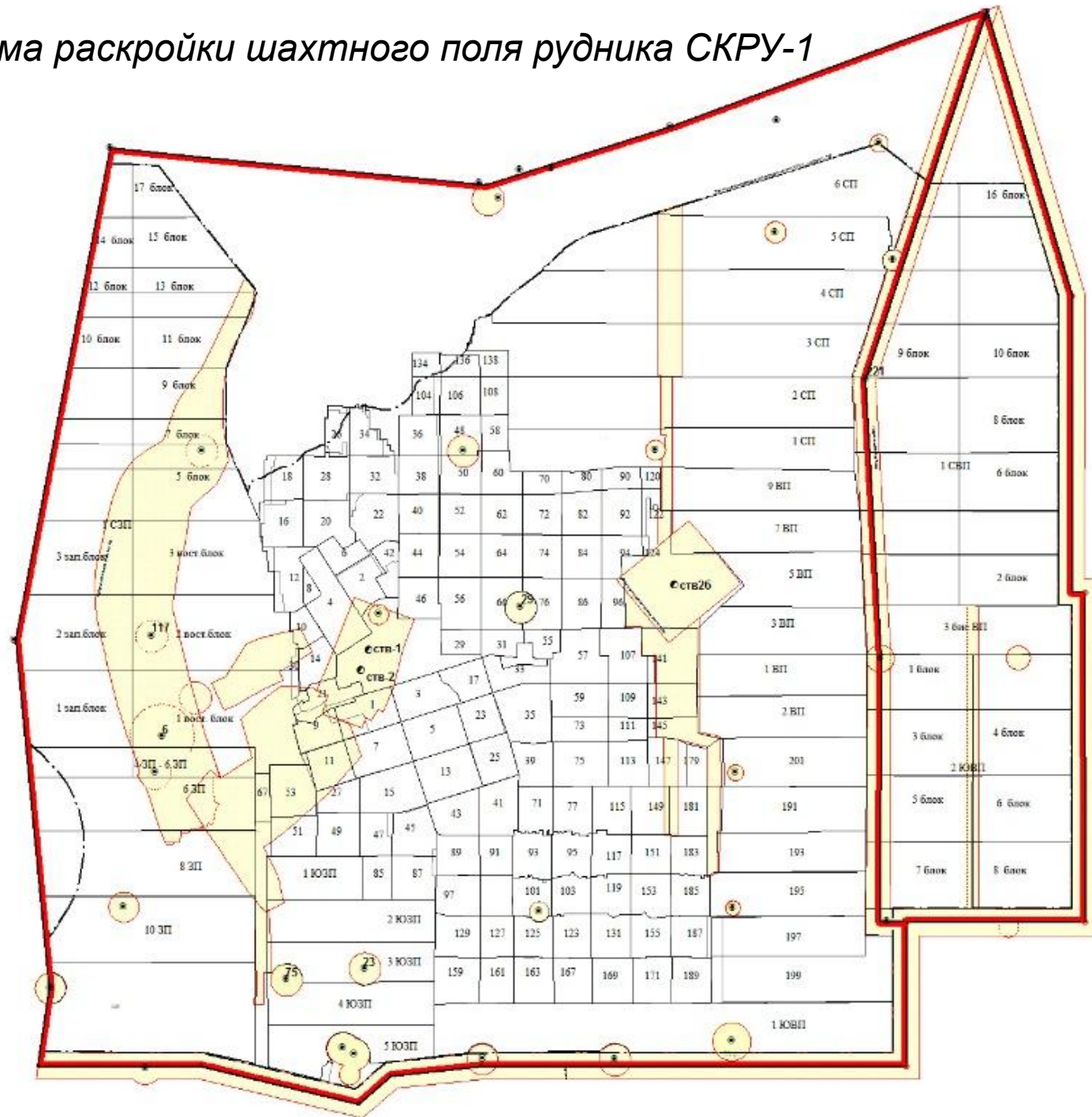
выдача сильвинитовой руды,  
отработанного воздуха,  
Спуск-подъем людей,  
материалов,  
оборудования,  
подача электроэнергии в шахту

Сечение ствола №2-бис

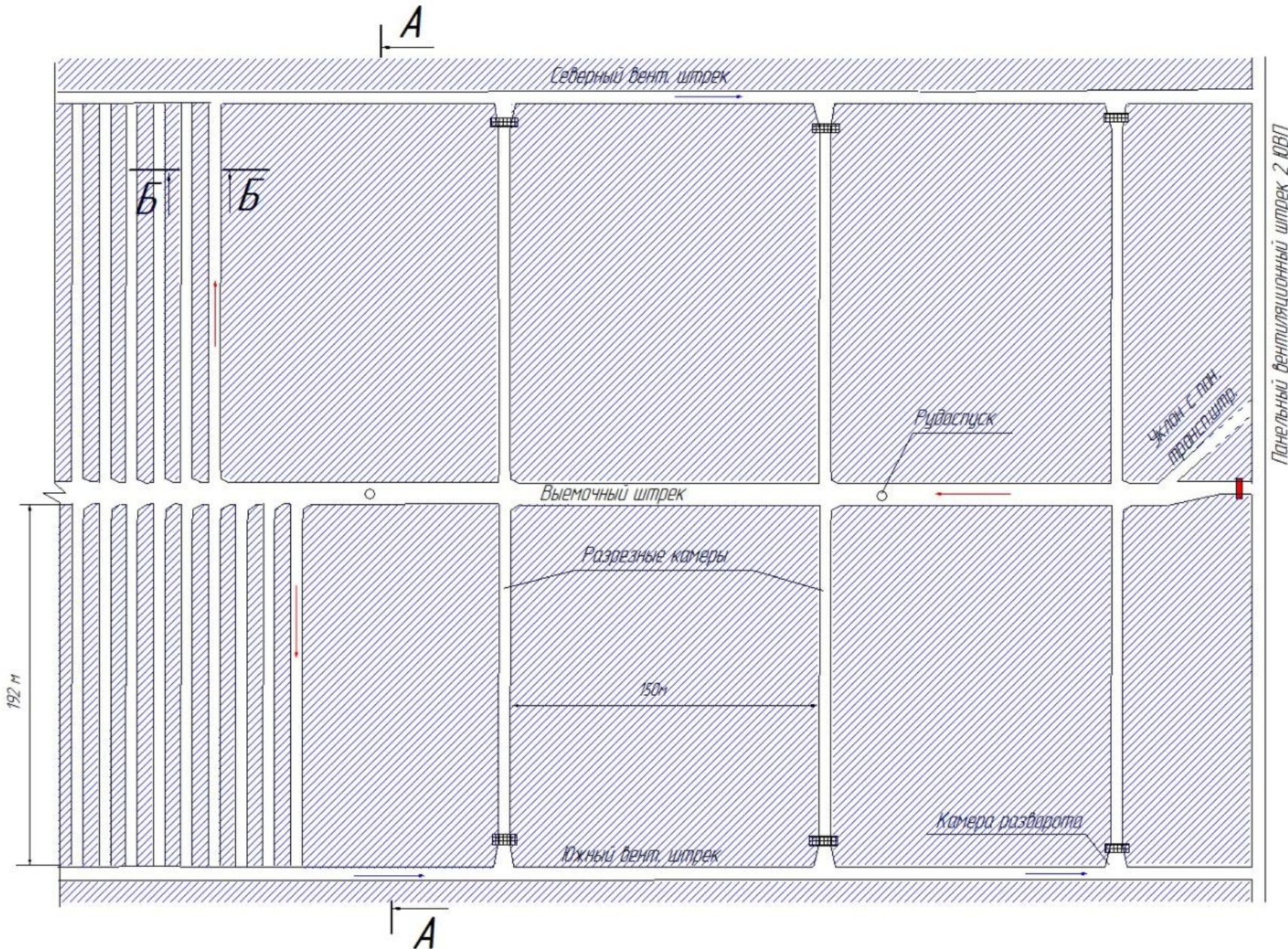
M 1 : 50



# Схема раскройки шахтного поля рудника СКРУ-1



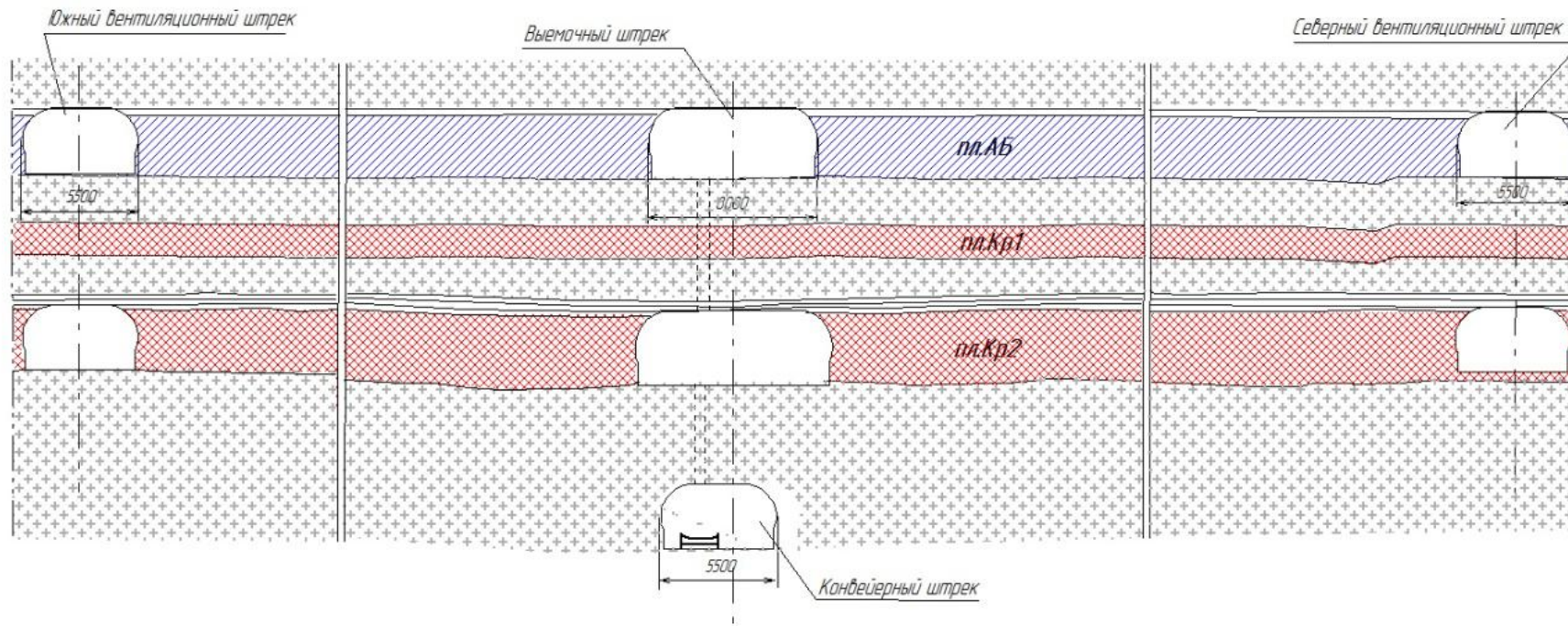
# Схема отработки пласта АБ 5 блока 2 ЮВП



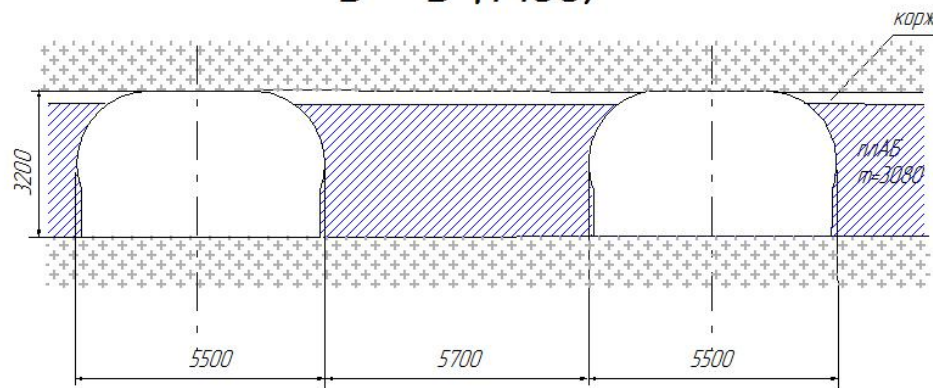
Система разработки камерная с оставлением ленточных междукammerных целиков, с ориентацией камер с севера на юг.

Порядок отработки - обратный

# A - A (1:200)



# Б - Б (1:100)

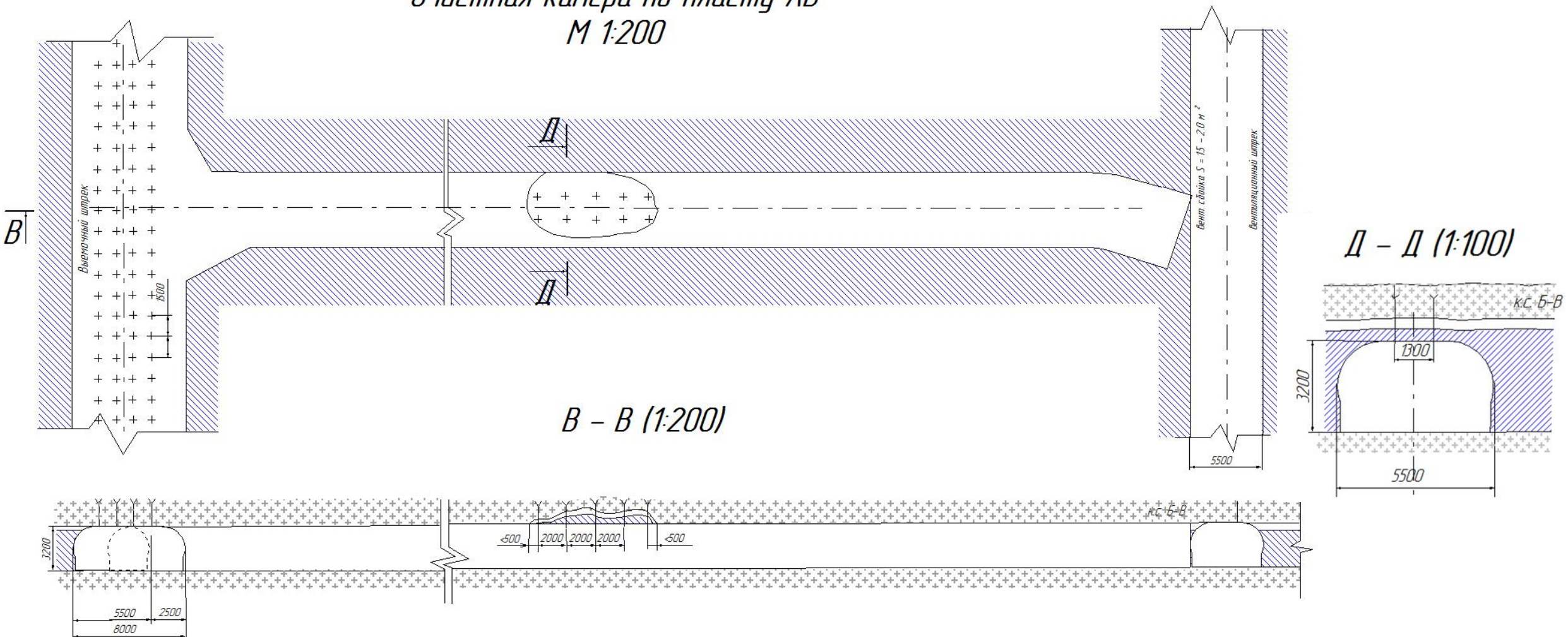


## Параметры системы разработки

Глубина залегания	
Ширина камеры	5,5 м
Ширина целика	5,7 м
Вынимаемая мощность	3,2 м

Применяемые параметры обеспечивают жесткое поддержание ВЗТ

Очистная камера по пласти АБ  
М 1:200



В

Вентиляционный шптрек

1500

Д

Д

Вент. галерея S = 15 - 20 м<sup>2</sup>

Вентиляционный шптрек

Д - Д (1:100)

к.с. Б-Б

3200

1300

5500

В - В (1:200)

5500

к.с. Б-Б

3200

5500

2500

8000

500

2000

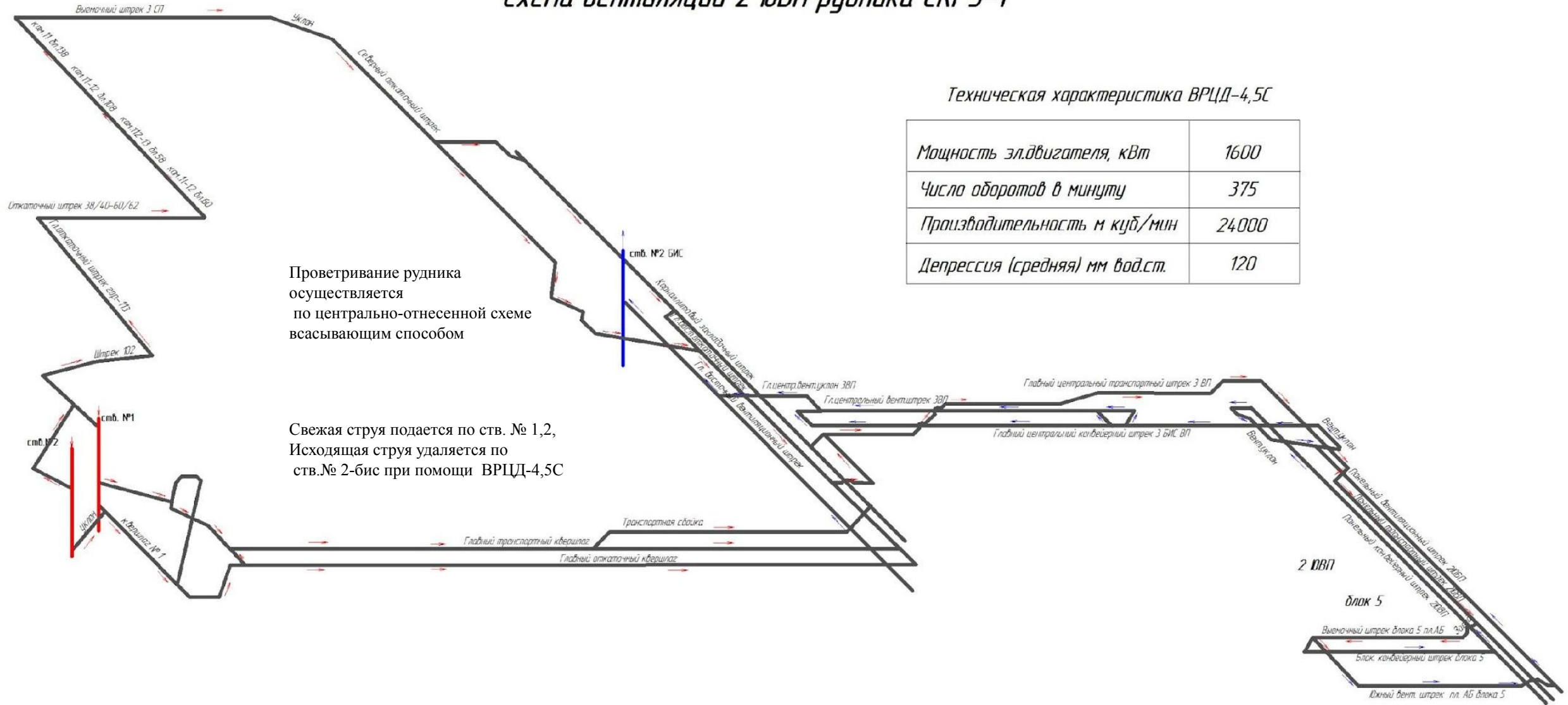
2000

2000

500



# Схема вентиляции 2 ЮВП рудника СКРУ-1



Проветривание рудника осуществляется по центрально-отнесенной схеме всасывающим способом

Свежая струя подается по ств. № 1,2, Исходящая струя удаляется по ств.№ 2-бис при помощи ВРЦД-4,5С

Техническая характеристика ВРЦД-4,5С

Мощность эл.двигателя, кВт	1600
Число оборотов в минуту	375
Производительность м <sup>3</sup> /мин	24000
Депрессия (средняя) мм вод.ст.	120

Схема проветривания 5 блока 2ЮВП по пласту АБ

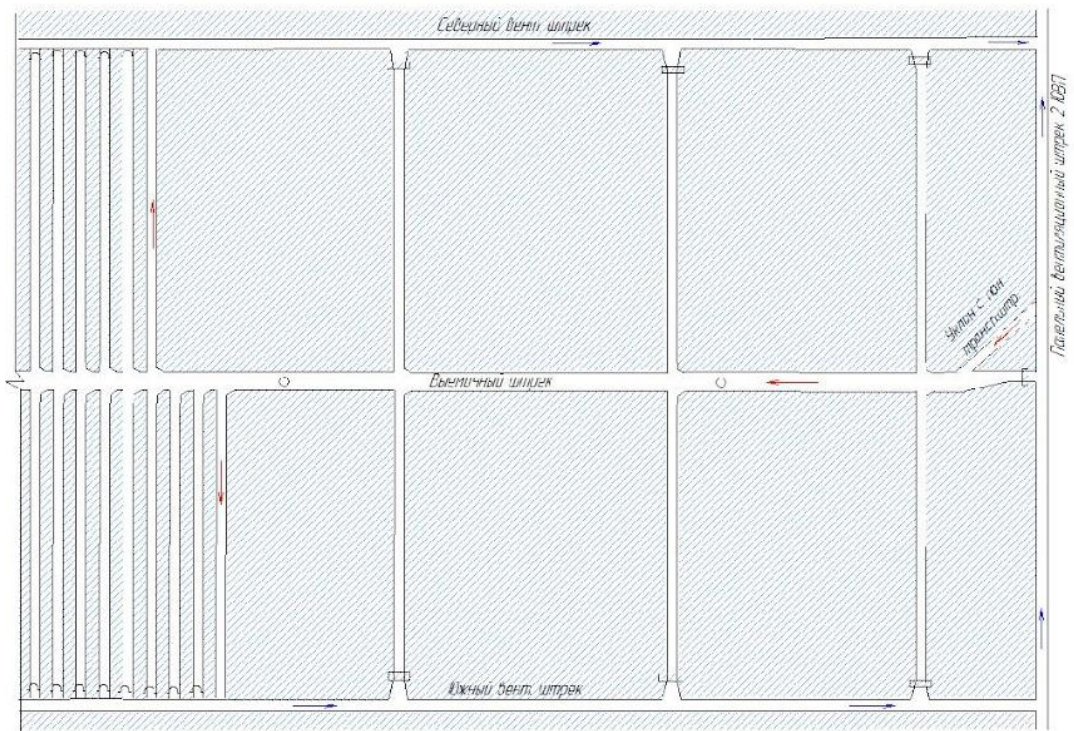
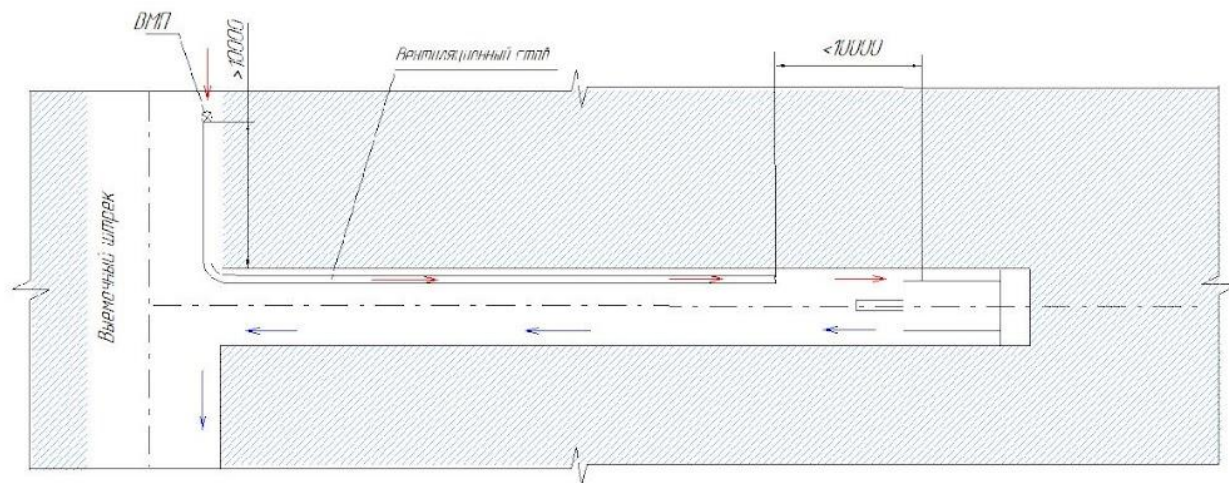


Схема проветривания очистного забоя



Условные обозначения

- свежая струя воздуха
- отработанная струя воздуха
- блокная перемычка
- ⤵ парусная перемычка

Тупиковые выработки проветриваются с помощью ВМП типа ВМЭ-5, ВМЭ-6.