

Геотехнологии горного дела (подземные горные работы)

Кафедра ПРМ

**Типовые технологические схемы выемки угля
в коротких очистных забоях на пологих
пластах**

Лекция №7

Цель – формирование знаний о составляющих технологических схем очистных работ в коротких очистных забоях на пологих пластах.

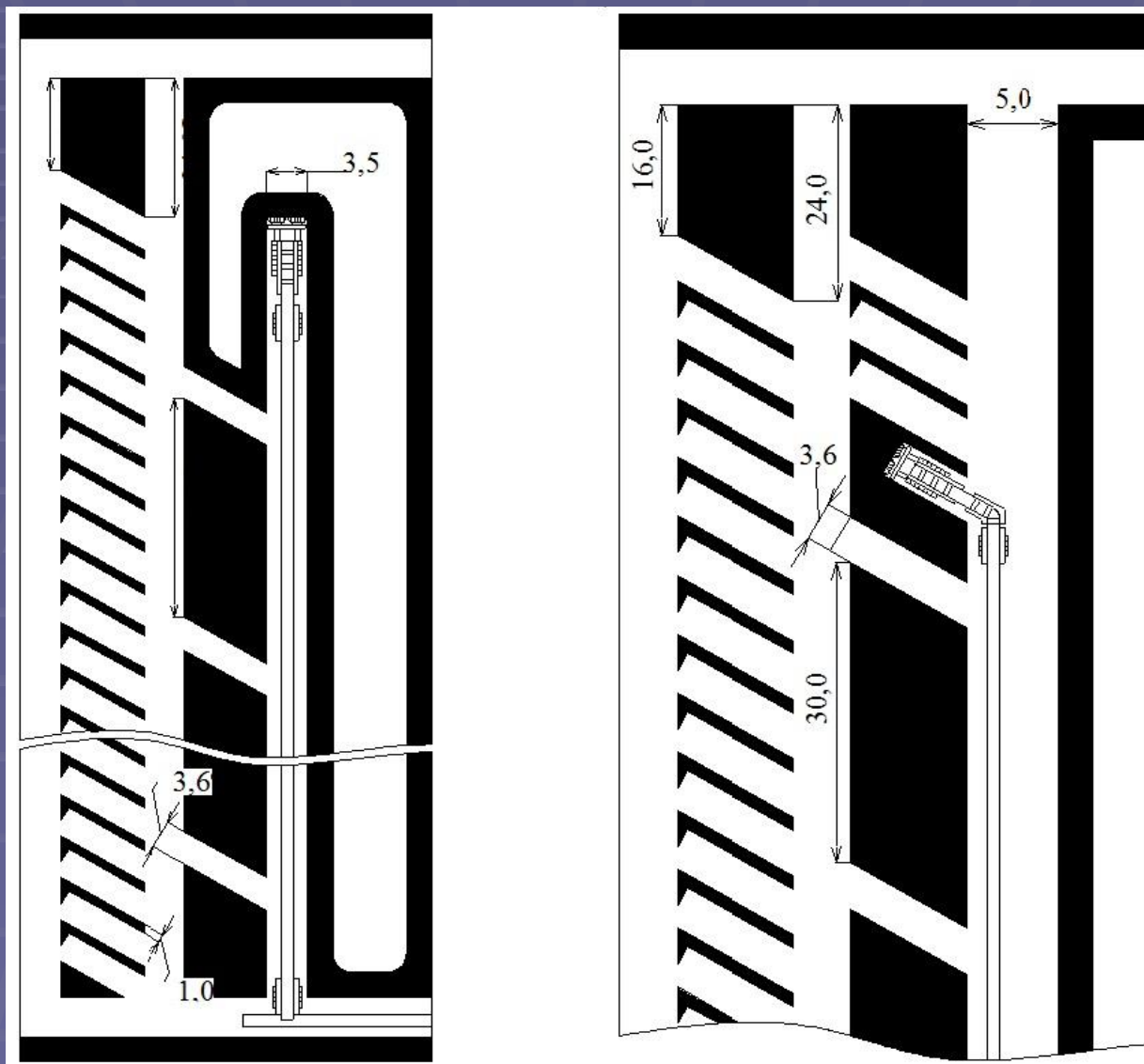
Структура:

Введение

- 1. Технология выемки полезного ископаемого в тупиковых забоях*
- 2. Технология выемки угля с весьма тонких и тонких пологих пластов длинными камерами.*
- 3. Технология выемки угля с разбуриванием пилотной скважины на пологих пластах*
- 4. Технология выемки полезных ископаемых в камерах с выходом на вентиляционный штрек*
- 5. Вопросы на самостоятельное изучение*

1. Технология выемки полезного ископаемого в тупиковых забоях

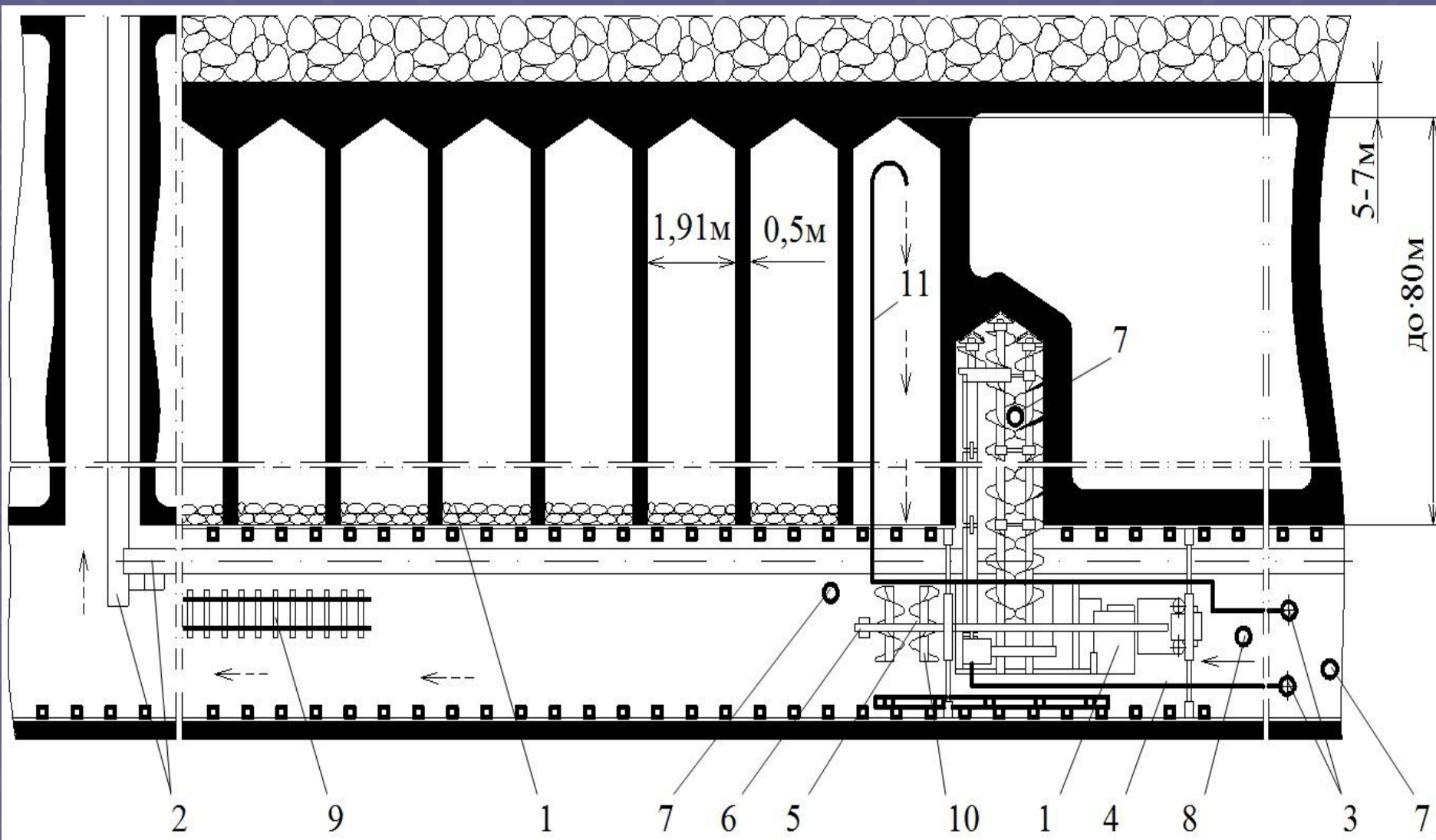
К коротким очистным забоям относят: камеры; выемку в коротких столбах; камеры, пройденные бурением с расширением или без расширения. Они свойственны следующим системам разработки: камерным; камерно-столбовым и короткими столбами.



Технологическая схема выемки пласта комбайном при камерно-столбовой системе разработки

2. Технология выемки угля с весьма тонких и тонких пологих пластов длинными камерами.

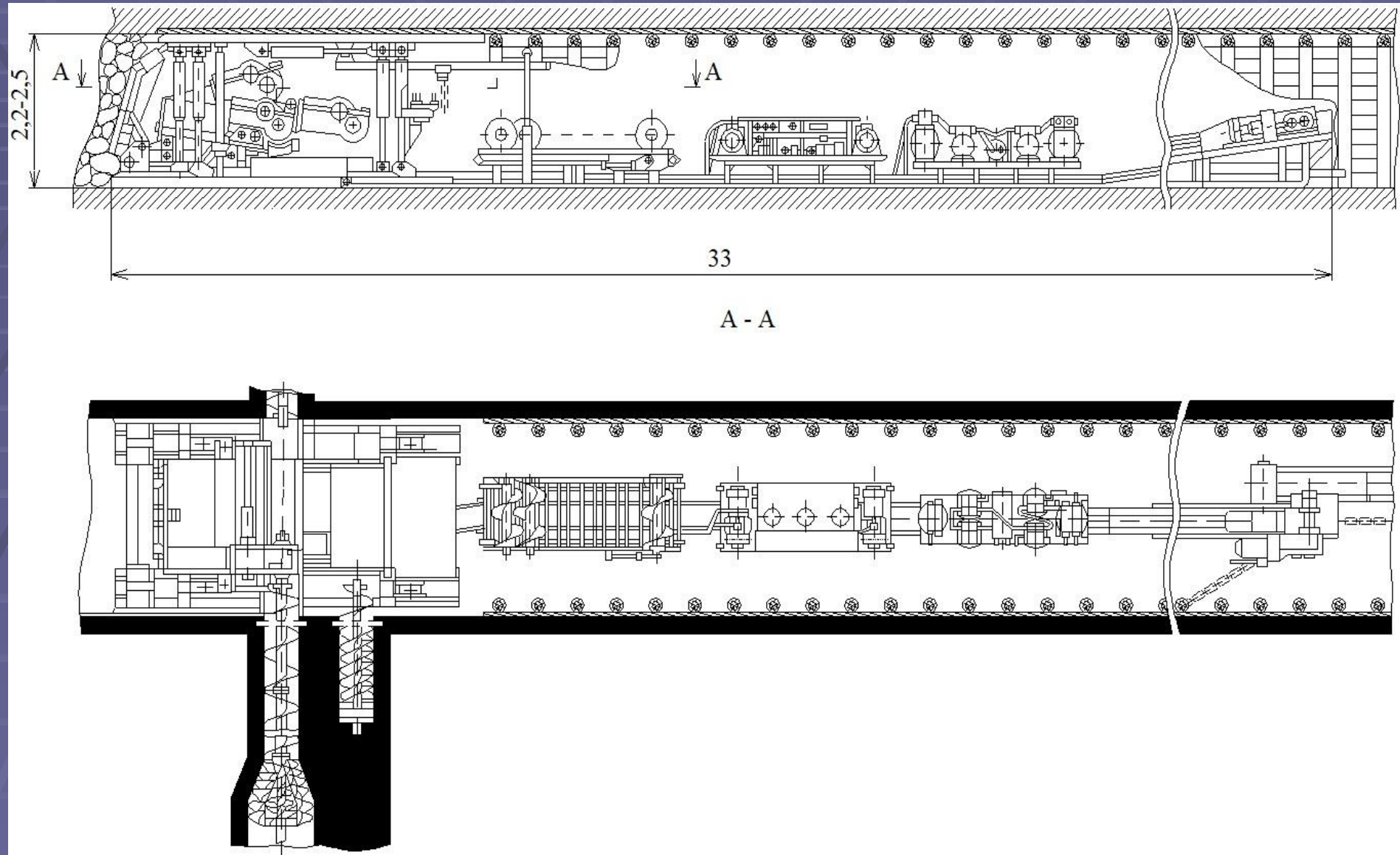
4



Технологическая схема выемки угля одной бурошнековой машиной или комплексом:

- 1 – бурошнековая машина, 2 – скребковый конвейер, 3 – вентиляторы ВМ-6, 4 – вентиляционный трубопровод, 5 – монорельс, 6 – тельфер, 7 – датчики АКМ, 8 – датчик ИСНВ, 9 – напочвенная дорожка, 10 – шнеки по расчету, 11 – жесткий вентиляционный трубопровод, 12 – воздухонепроницаемая перемычка

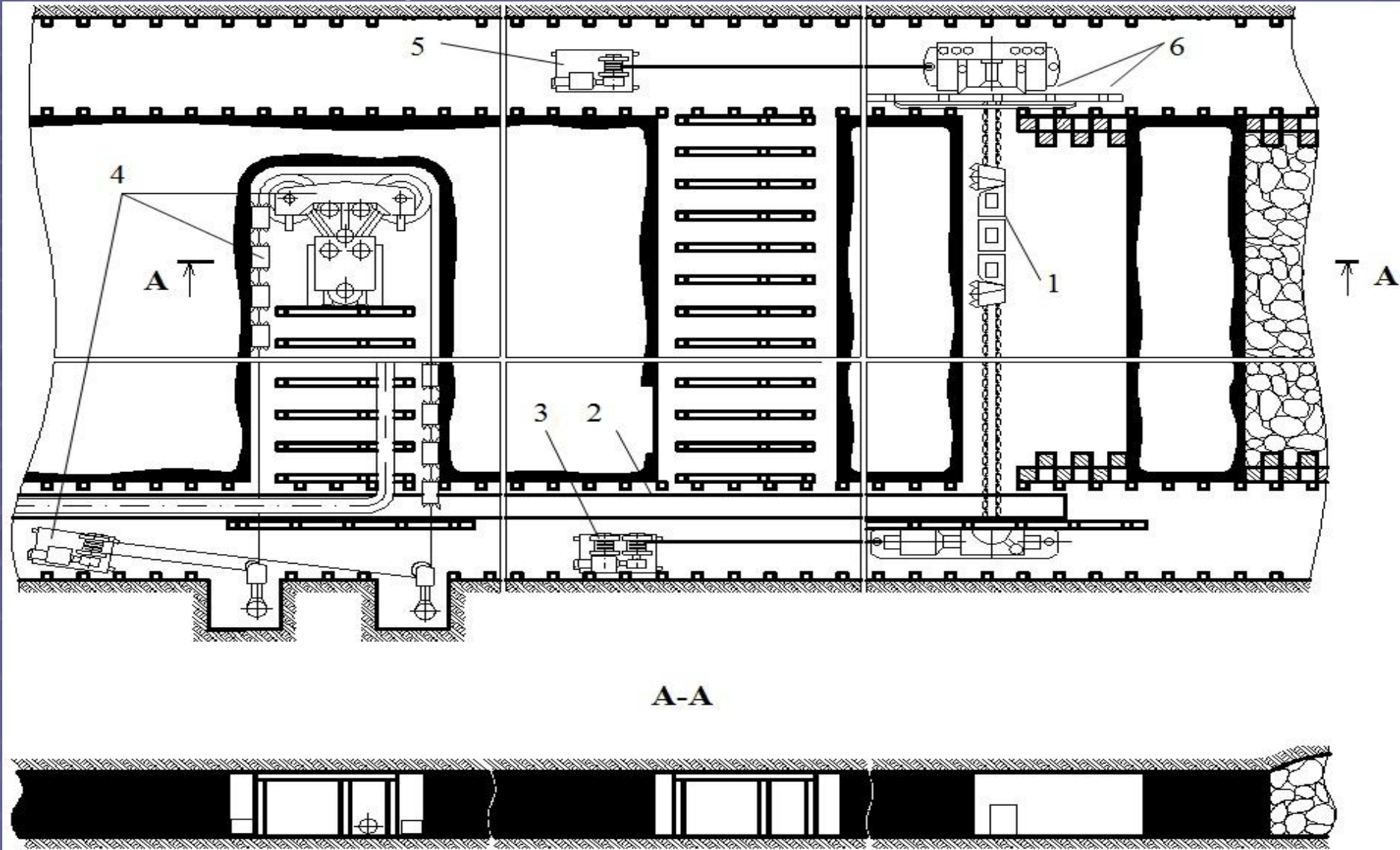
3. Технология выемки угля с разбуриванием пилотной скважины на пологих пластах



Технологическая схема буршнековой выемки угля с разбуриванием скважины при обратном ходе бурового става

4. Технология выемки полезных ископаемых в камерах с выходом на вентиляционный штрек

6



Технологическая схема безлюдной выемки угля с удержанием кровли на целиках:
1 – скрепероструговая установка УВТ; 2 – скребковый конвейер СПМУ6; 3 – лебедка 1ЛГКНМ1Э; 4 –
нарезное оборудование КССБ-10; 5 – лебедка ЛВД; 6 – инвентарная крепь

5. Вопросы на самостоятельное изучение

1. Классификация технологии выемки угля в коротких забоях;
2. Терминология и определения, требования к технологии выемки угля в коротких забоях .

Литература

1. Конспект лекцій учбової дисципліни «Геотехнології гірництва» для студентів бакалаврів 6.050301 “Гірництво” спеціалізації “ Підземна розробка родовищ корисних копалин ” Модуль 2, 3 «Складові технології підземної розробки родовищ корисних копалин» /Упорядники М.К. Руденко, В.Ю. Медяник. - Дніпропетровськ: Національний гірничий університет, 2010.- 83 с.
2. Процессы очистных работ на пологих пластах угольных шахт. Учеб. пособие /В. В. Харченко, Н.П. Овчинников, В.И. Сулаев, А.А. Гайдай, В.В. Русских. – Д.: Национальный горный университет, 2011. – 150 с.

Вопросы для самоконтроля

1. *Сущность технологической схемы безлюдной выемки угля с удержанием кровли на целиках?*
2. *Как осуществляется выемка угля в тупиковых забоях?*
3. *Какие особенности технологии выемки полезного ископаемого в камерах с выходом на вентиляционный штрек?*