Приложение 1 к Нормам и правилам в области промышленной безопасности

«Инструкция по комплексному

обеспыливанию воздуха»

(подпункт 3.5.1 пункта 3.5; пункты 3.5, 3.6, 3.7, 4.6, 4.7, 4.9, 4.14, 5.10)

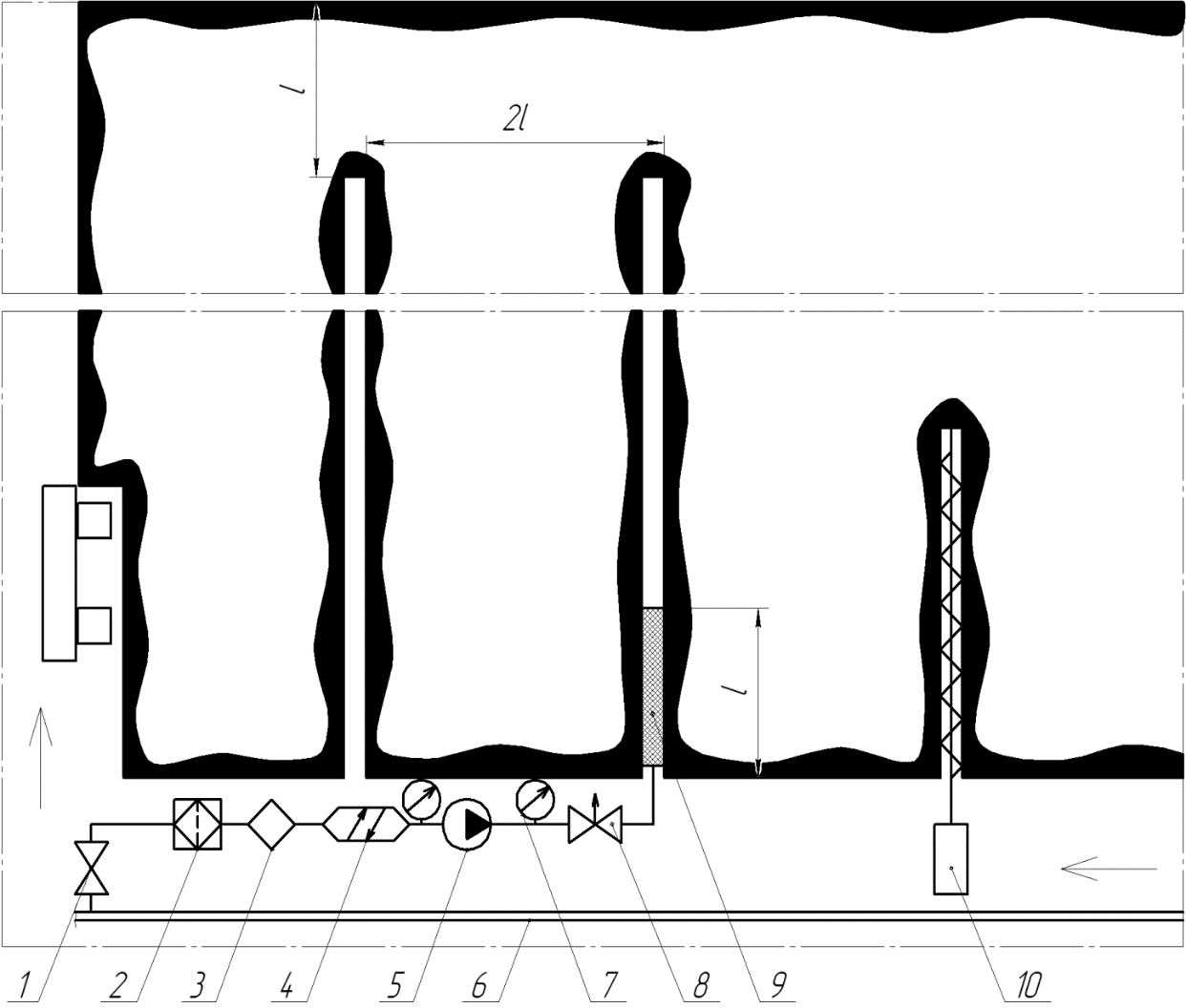
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ОБЕСПЫЛИВАНИЯ

В УГОЛЬНЫХ ШАХТАХ

1. Технологическая схема нагнетания жидкости в пласт

через длинные скважины, пробуренные из подготовительной выработки

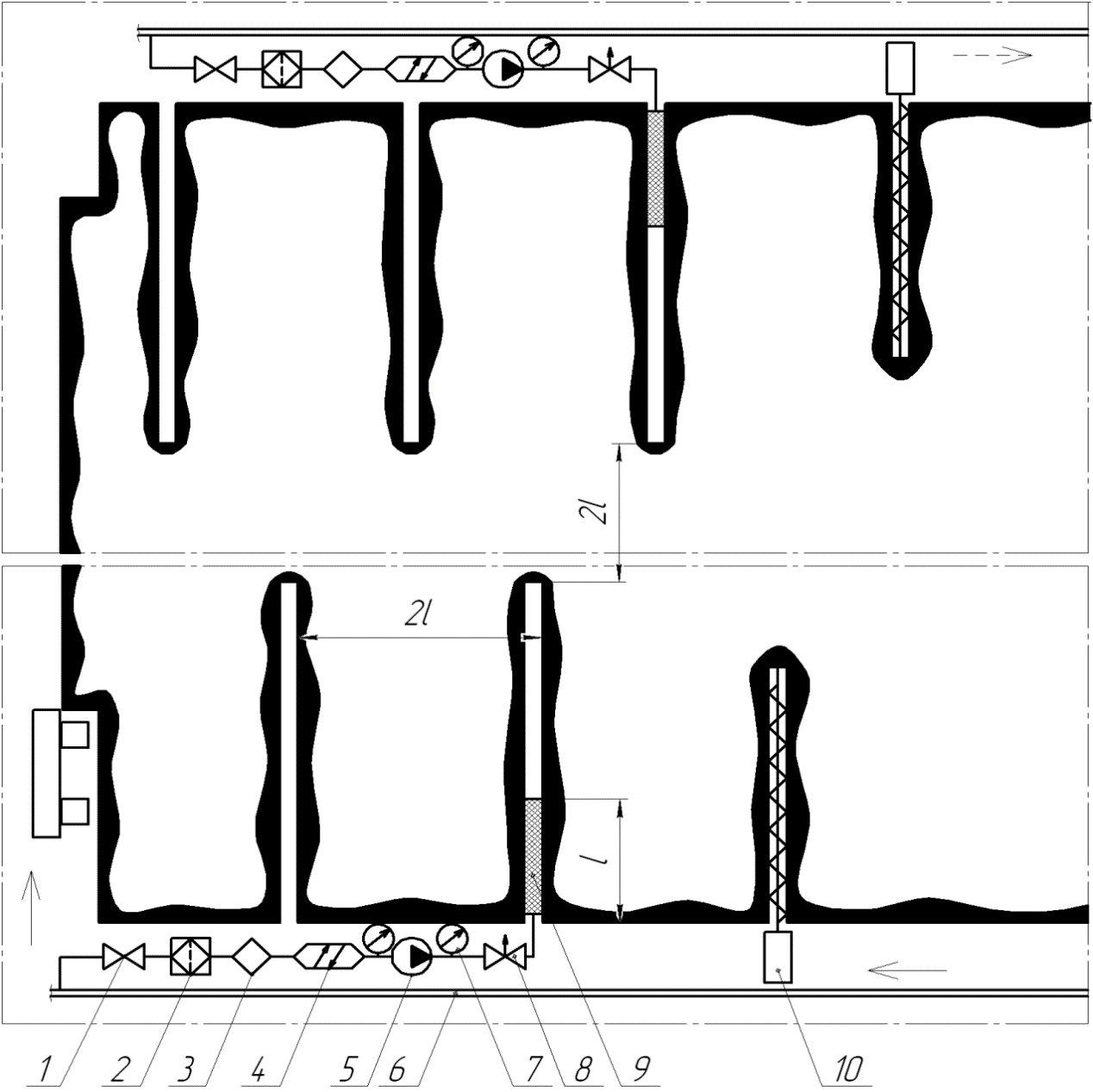
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  поз. | Наименование | Ед. изм. | Кол-во |
| 1 | Вентиль фланцевый | шт. | 1 |
| 2 | Фильтр штрековый | шт. | 1 |
| 3 | Дозатор смачивателя | шт. | 1 |
| 4 | Расходомер | шт. | 1 |
| 5 | Высоконапорная насосная установка | шт. | 1 |
| 6 | Штрековый трубопровод |  |  |
| 7 | Манометр | шт. | 2 |
| 8 | Вентиль разгрузочный | шт. | 1 |
| 9 | Герметизатор | шт. | 1 |
| 10 | Буровой станок | шт. | 1 |



Продолжение приложения 1

2. Технологическая схема нагнетания жидкости в пласт

через длинные скважины, пробуренные из двух подготовительных выработок



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  поз. | Наименование | Ед. изм. | Кол-во |
| 1 | Вентиль фланцевый | шт. | 2 |
| 2 | Фильтр штрековый | шт. | 2 |
| 3 | Дозатор смачивателя | шт. | 2 |
| 4 | Расходомер | шт. | 2 |
| 5 | Высоконапорная насосная установка | шт. | 2 |
| 6 | Штрековый трубопровод |  |  |
| 7 | Манометр | шт. | 4 |
| 8 | Вентиль разгрузочный | шт. | 2 |
| 9 | Герметизатор | шт. | 2 |
| 10 | Буровой станок | шт. | 2 |

3.

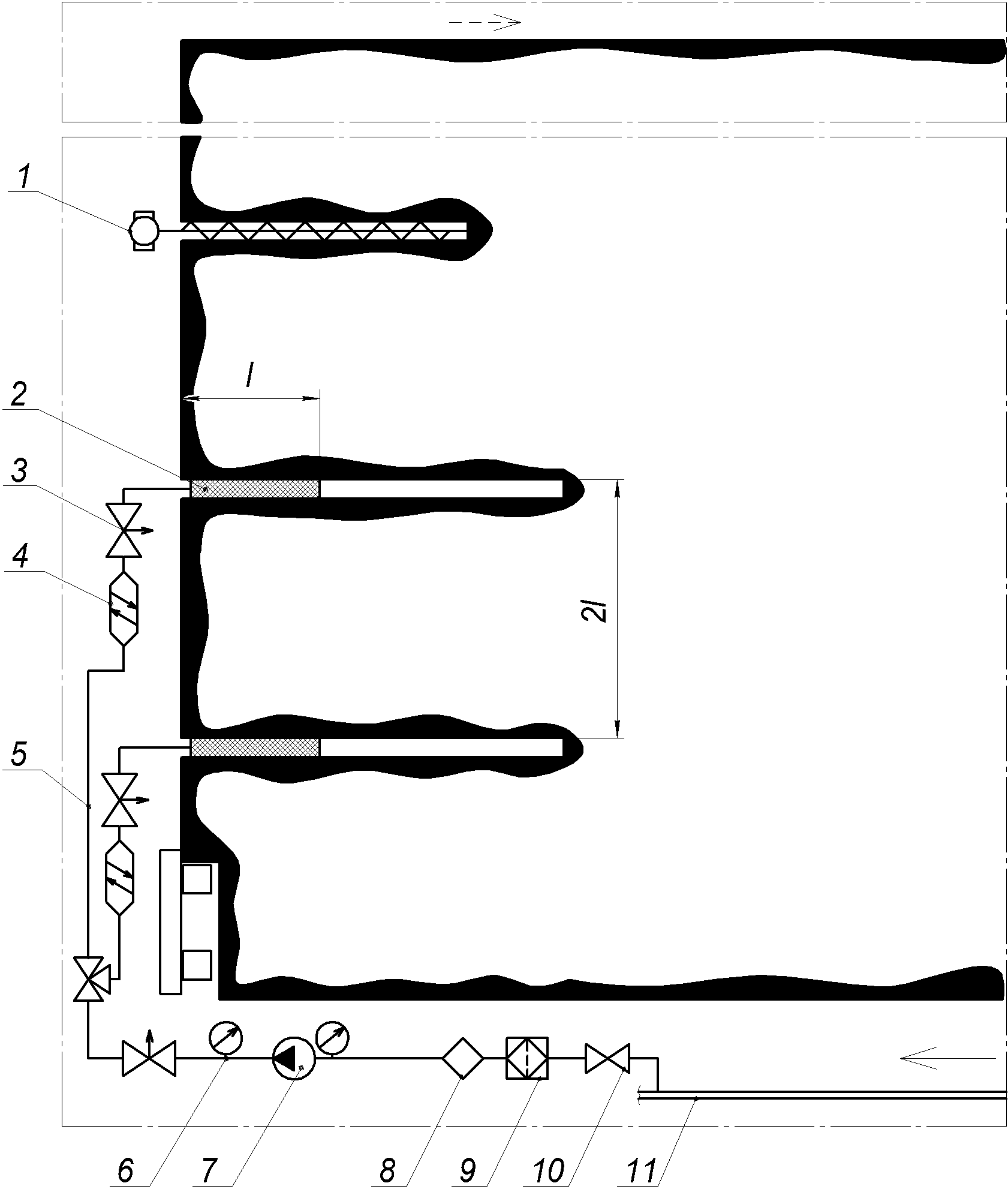
Продолжение приложения 1

3. Технологическая схема нагнетания жидкости в пласт

через шпуры, пробуренные из очистного забоя

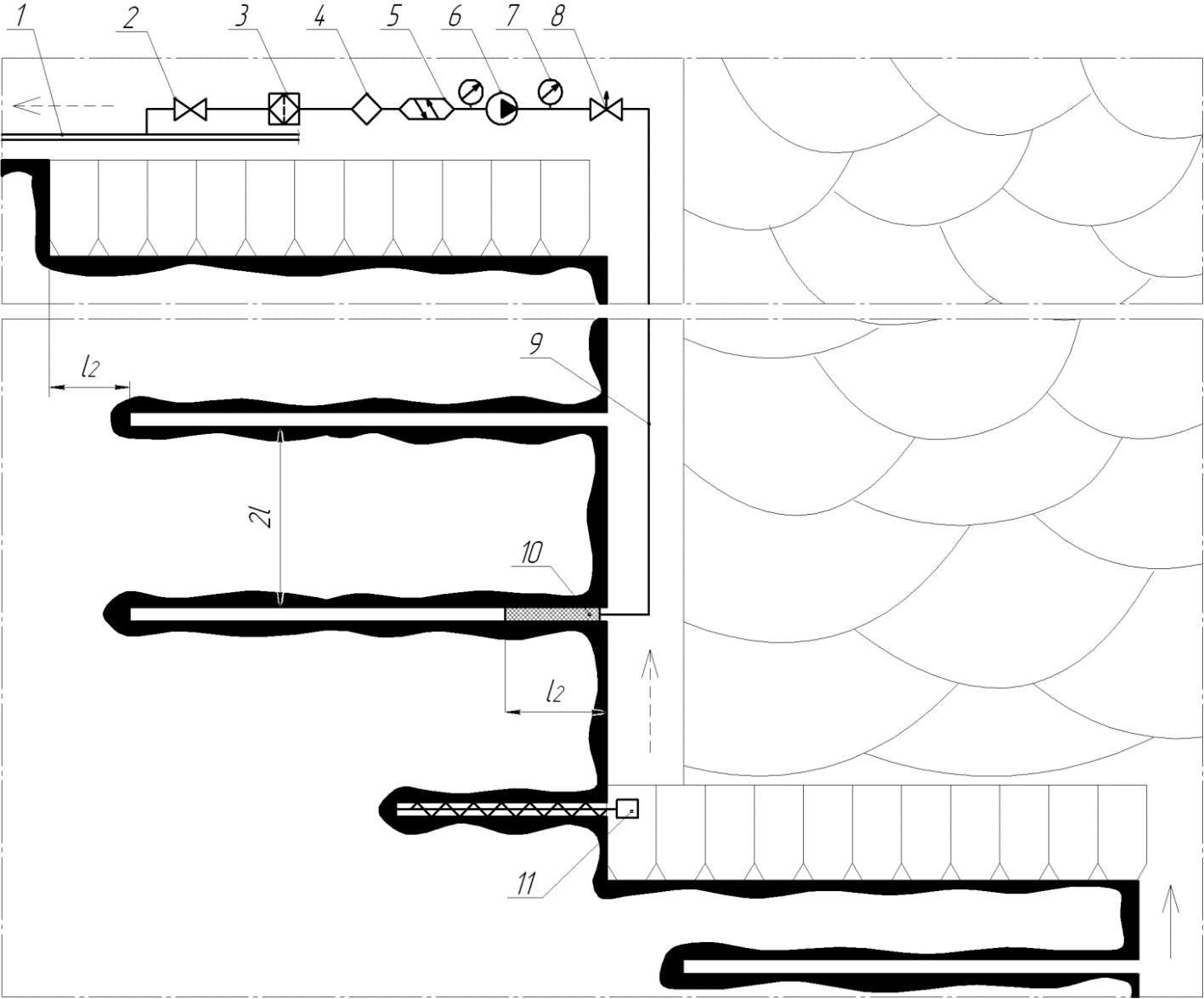
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  поз. | Наименование | Ед. изм. | Кол-во |
| 1 | Электросверло | шт. | 1 |
| 2 | Герметизатор | шт. | 1 |
| 3 | Вентиль разгрузочный | шт. | 1 |
| 4 | Высоконапорный забойный водовод |  |  |
| 5 | Манометр | шт. | 2 |
| 6 | Высоконапорная насосная установка | шт. | 1 |
| 7 | Расходомер | шт. | 1 |
| 8 | Дозатор смачивателя | шт. | 1 |
| 9 | Фильтр штрековый | шт. | 1 |
| 10 | Вентиль фланцевый | шт. | 1 |
| 11 | Штрековый трубопровод |  |  |

Продолжение приложения 1



Продолжение приложения 1

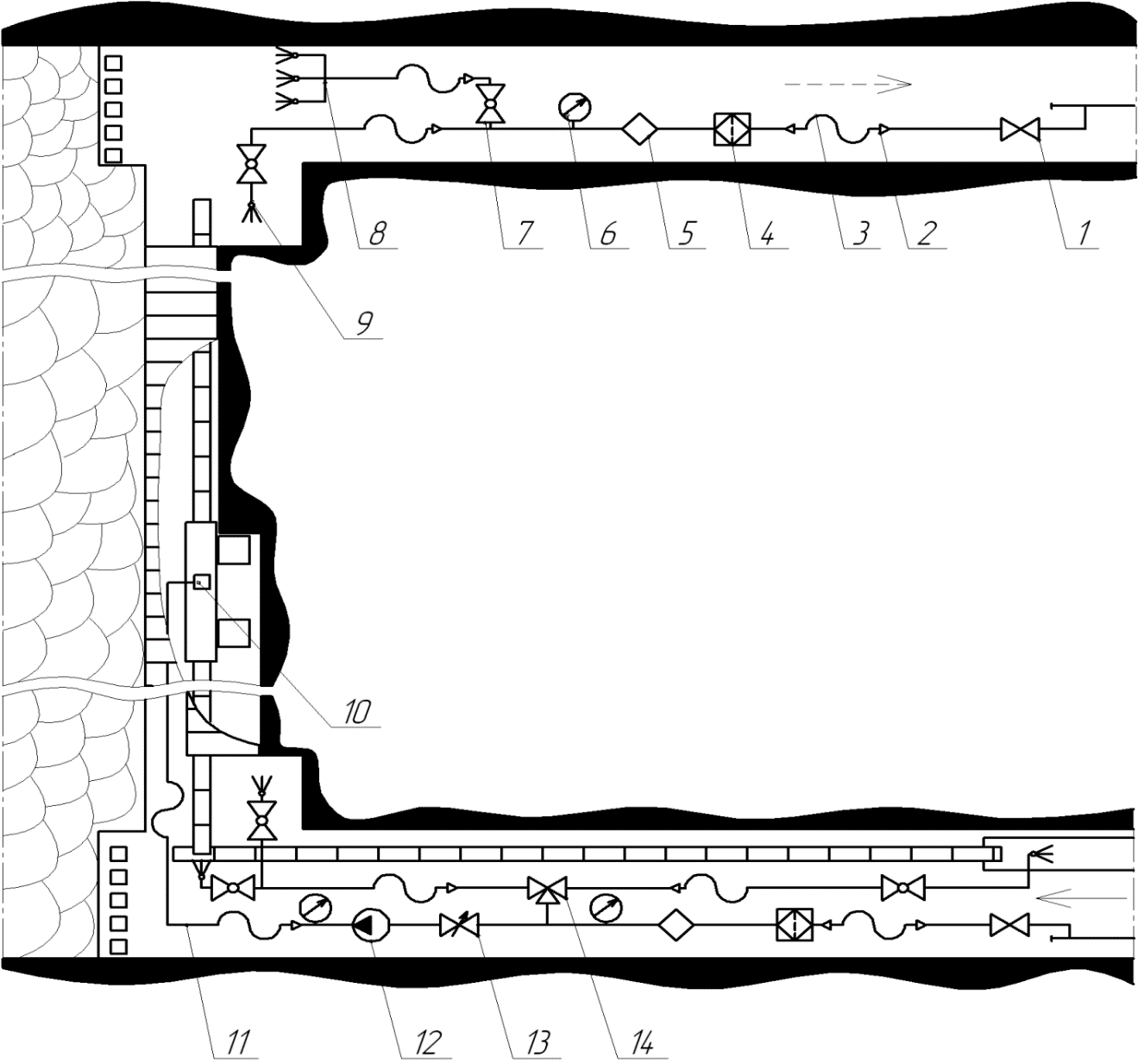
4. Технологическая схема нагнетания жидкости в пласт

 при щитовой выемке угля на крутых пластах

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  поз. | Наименование | Ед. изм. | Кол-во |
| 1 | Штрековый трубопровод |  |  |
| 2 | Вентиль фланцевый | шт. | 1 |
| 3 | Фильтр штрековый | шт. | 1 |
| 4 | Дозатор смачивателя | шт. | 1 |
| 5 | Расходомер | шт. | 1 |
| 6 | Высоконапорная насосная установка | шт. | 1 |
| 7 | Манометр | шт. | 1 |
| 8 | Вентиль разгрузочный | шт. | 1 |
| 9 | Высоконапорный забойный водовод |  |  |
| 10 | Герметизатор | шт. | 1 |
| 11 | Буровой станок | шт. | 1 |

Продолжение приложения 1

5. Технологическая схема пылеподавления

при комбайновой выемке угля

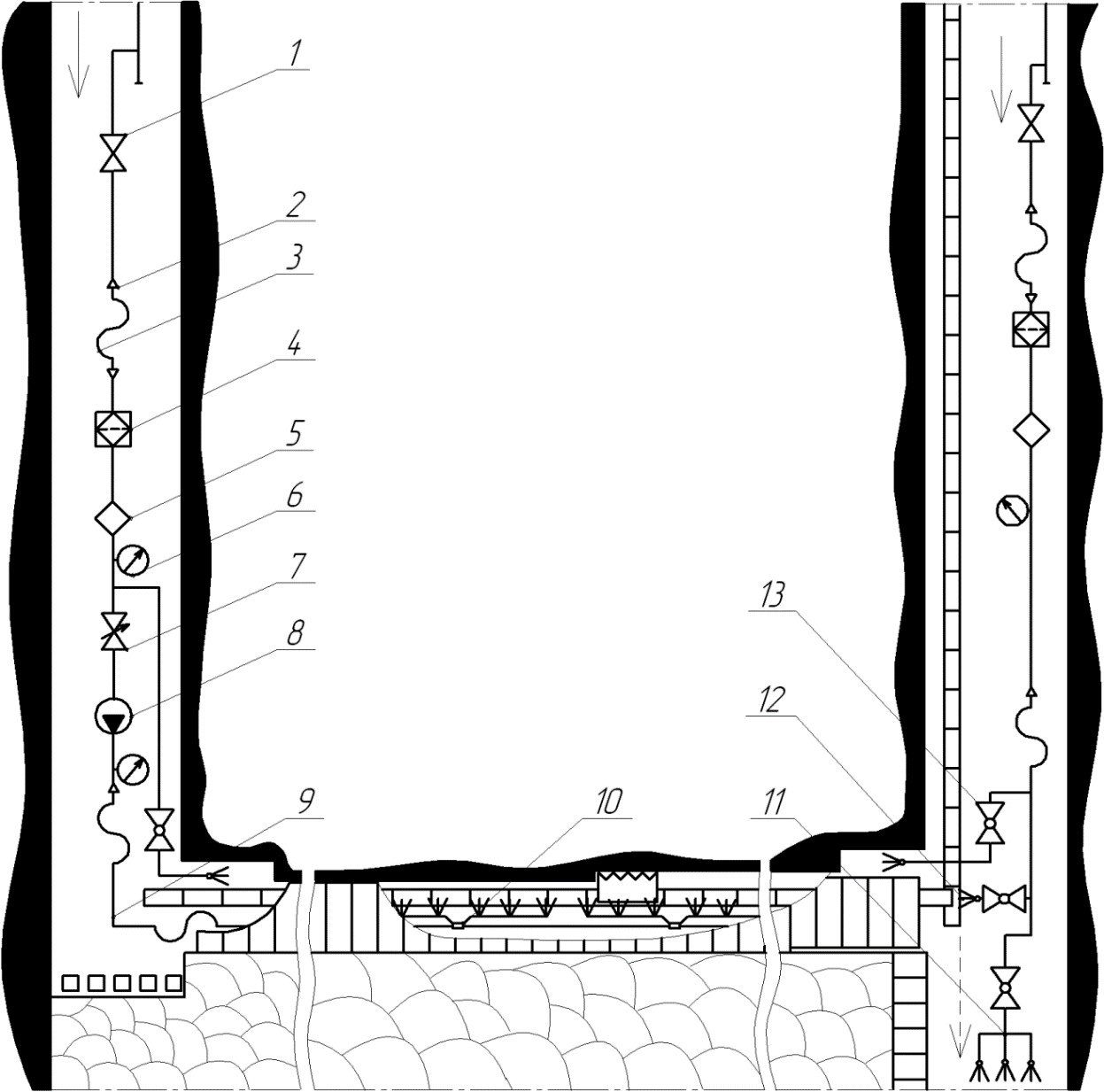
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  поз. | Наименование | Ед. изм. | Кол-во |
| 1 | Вентиль фланцевый | шт. | 2 |
| 2 | Переходник 50/32 | шт | 6 |
| 3 | Рукав напорный для воды |  |  |
| 4 | Фильтр штрековый | шт. | 2 |
| 5 | Дозатор смачивателя | шт. | 2 |
| 6 | Манометр | шт. | 3 |
| 7 | Кран проходной муфтовый | шт. | 5 |
| 8 | Завеса водяная | компл. | 1 |
| 9 | Форсунка | шт. | 4 |
| 10 | Оросительное устройство на комбайне | компл. | 1 |
| 11 | Водовод забойный | компл. | 1 |
| 12 | Насосная установка | шт. | 1 |
| 13 | Вентиль электромагнитный | шт. | 1 |
| 14 | Кран трехходовой муфтовый | шт. | 1 |

Продолжение приложения 1

6. Технологическая схема пылеподавления

при струговой выемке угля

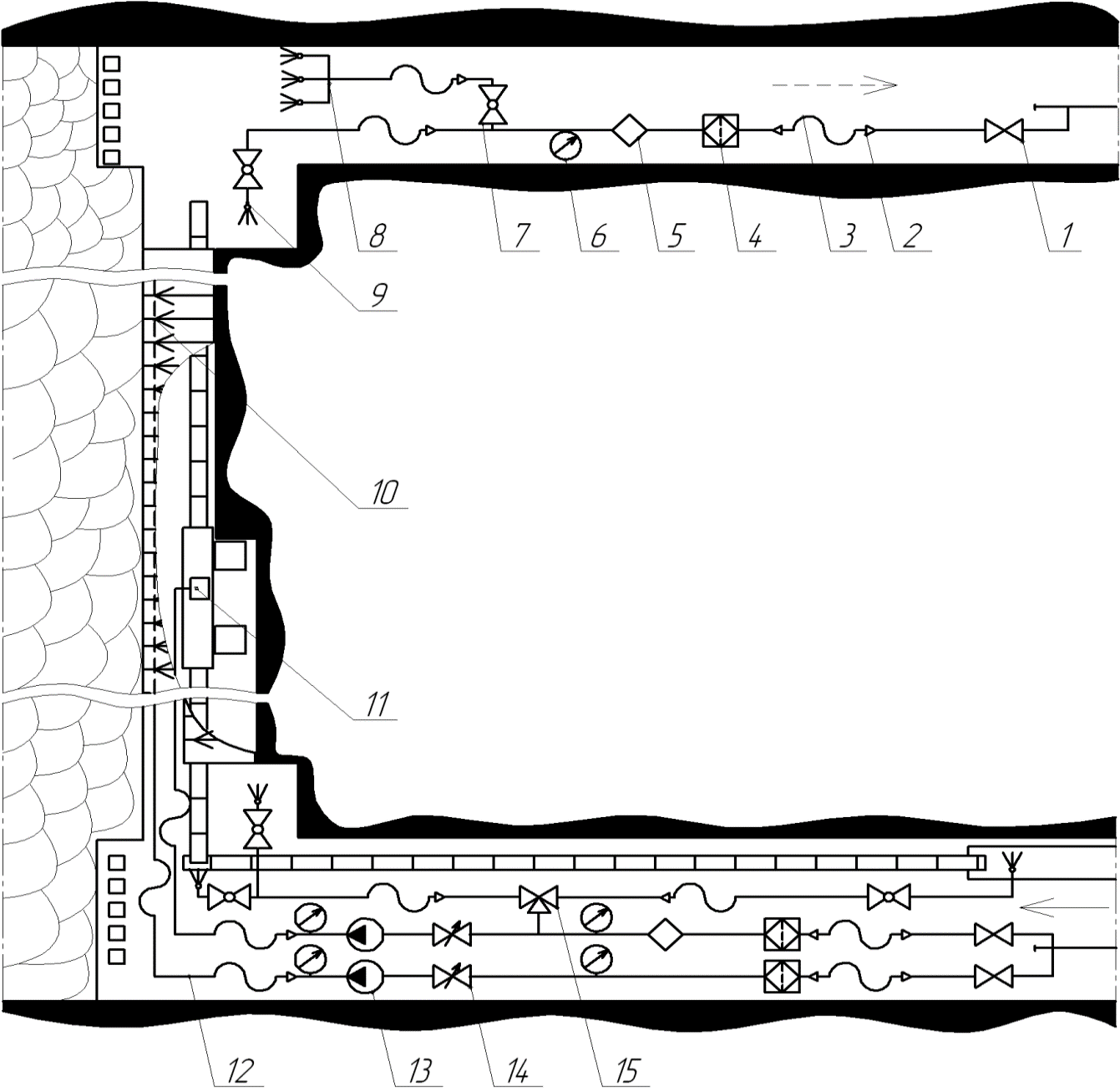
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  поз. | Наименование | Ед. изм. | Кол-во |
| 1 | Вентиль фланцевый | шт. | 2 |
| 2 | Переходник 50/32 | шт. | 6 |
| 3 | Рукав напорный для воды |  |  |
| 4 | Фильтр штрековый | шт. | 2 |
| 5 | Дозатор смачивателя | шт. | 2 |
| 6 | Манометр | шт. | 3 |
| 7 | Вентиль электромагнитный | шт. | 1 |
| 8 | Насосная установка | шт. | 1 |
| 9 | Водовод забойный | компл. | 1 |
| 10 | Автоматическое секционное орошение | компл. | 1 |
| 11 | Завеса водяная | компл. | 1 |
| 12 | Форсунка | шт. | 3 |
| 13 | Кран проходной муфтовый | шт. | 4 |



Продолжение приложения 1

7. Технологическая схема пылеподавления

при выемке угля механизированным комплексом

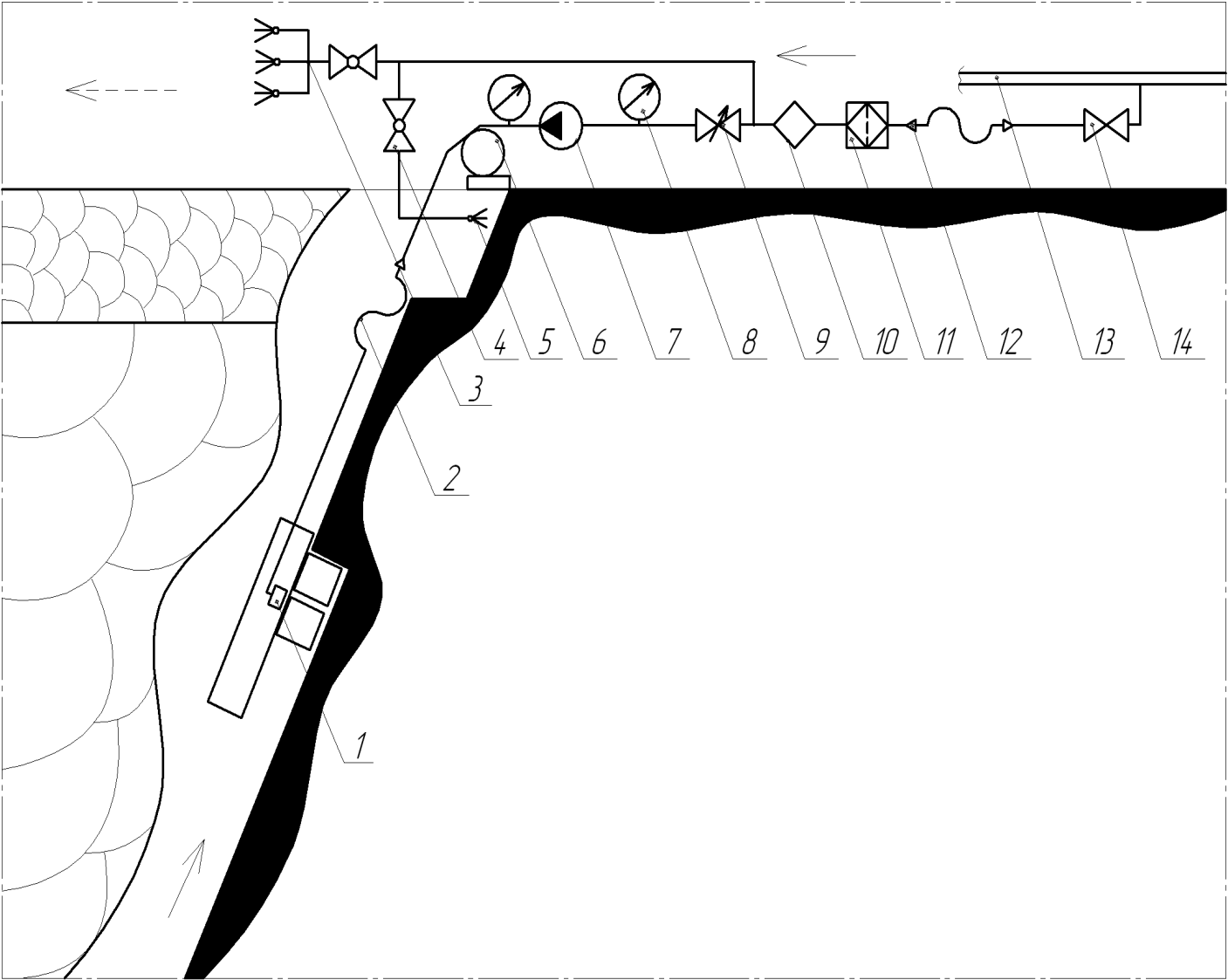


|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  поз. | Наименование | Ед. изм. | Кол-во |
| 1 | Вентиль фланцевый | шт. | 3 |
| 2 | Переходник 50/32 | шт. | 12 |
| 3 | Рукав напорный для воды |  |  |
| 4 | Фильтр штрековый | шт. | 3 |
| 5 | Дозатор смачивателя | шт. | 2 |
| 6 | Манометр | шт. | 5 |
| 7 | Кран проходной муфтовый | шт. | 5 |
| 8 | Завеса водяная | компл. | 1 |
| 9 | Форсунка | шт. | 4 |
| 10 | Оросительное устройство на крепи | компл. | 1 |
| 11 | Оросительное устройство на комбайне | компл. | 1 |
| 12 | Водовод забойный | компл. | 2 |
| 13 | Насосная установка | шт. | 2 |
| 14 | Вентиль электромагнитный | шт. | 2 |
| 15 | Кран трехходовой муфтовый | шт. | 1 |

Продолжение приложения 1

8. Технологическая схема орошения при комбайновой выемке на крутых пластах

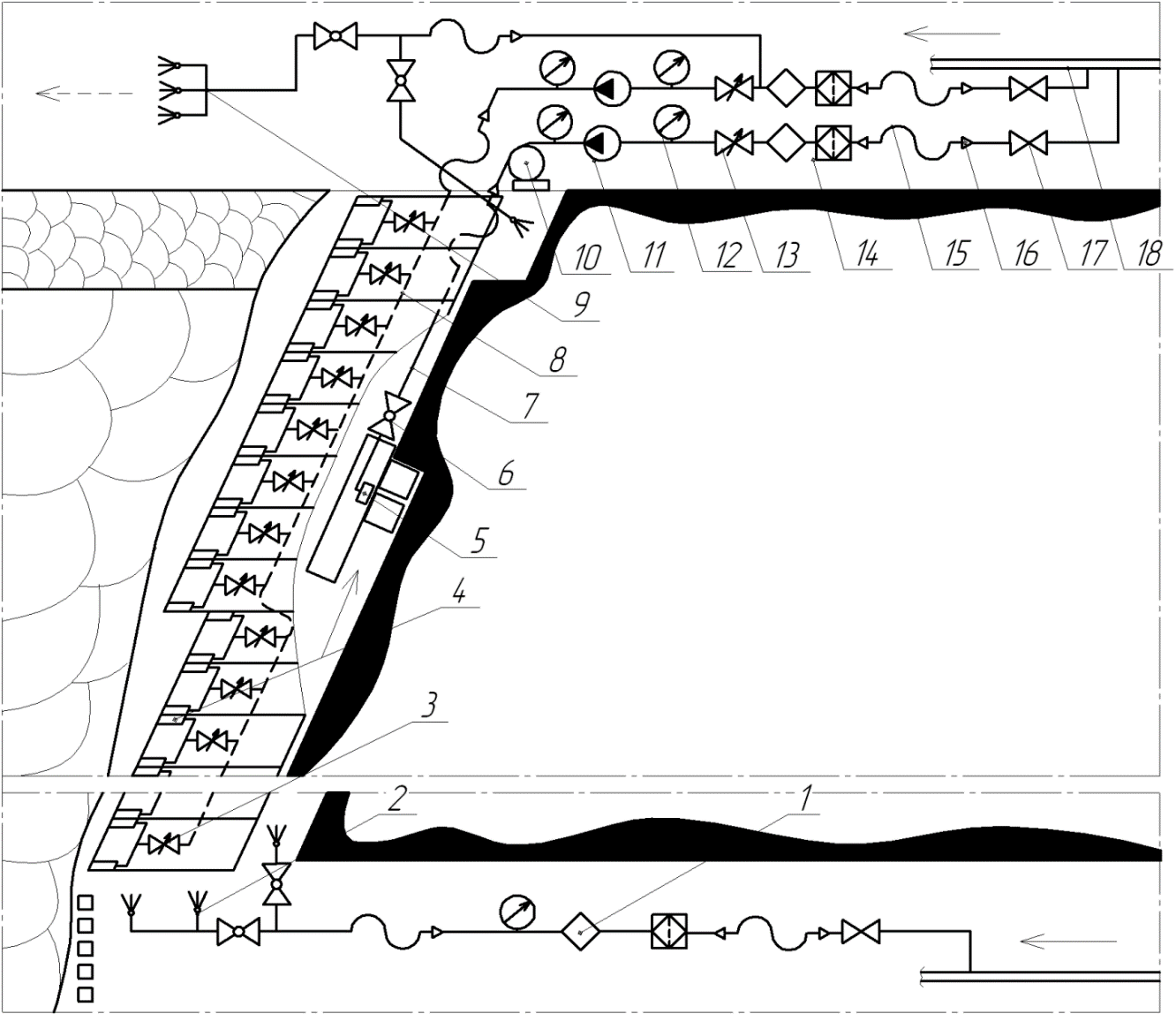
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  поз. | Наименование | Ед. изм. | Кол-во |
| 1 | Оросительное устройство на комбайне | компл. | 1 |
| 2 | Рукав напорный для воды |  |  |
| 3 | Водяная завеса | компл. | 1 |
| 4 | Кран проходной муфтовый | шт. | 2 |
| 5 | Форсунка | шт. | 1 |
| 6 | Шлангоподборщик | шт. | 1 |
| 7 | Насосная установка | шт. | 1 |
| 8 | Манометр | шт. | 2 |
| 9 | Вентиль электромагнитный | шт. | 1 |
| 10 | Дозатор смачивателя | шт. | 1 |
| 11 | Фильтр штрековый | шт. | 1 |
| 12 | Переходник 50/32 | шт. | 3 |
| 13 | Штрековый трубопровод |  |  |
| 14 | Вентиль фланцевый | шт. | 1 |



Продолжение приложения 1

9. Технологическая схема пылеподавления в комплексно-механизированном забое крутого пласта

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  поз. | Наименование | Ед. изм. | Кол-во |
| 1 | Дозатор смачивателя | шт. | 3 |
| 2 | Форсунка | шт. | 4 |
| 3 | Клапан электромагнитный | компл. | 1 |
| 4 | Эжектор | компл. | 1 |
| 5 | Оросительное устройство на комбайне | компл. | 1 |
| 6 | Кран проходной муфтовый | шт. | 5 |
| 7 | Забойный водовод комбайна | компл. | 1 |
| 8 | Забойный водопровод крепи | компл. | 1 |
| 9 | Водяная завеса | компл. | 1 |
| 10 | Шлангоподборщик | шт. | 1 |
| 11 | Насосная установка | шт. | 2 |
| 12 | Манометр | шт. | 5 |
| 13 | Вентиль электромагнитный | шт. | 2 |
| 14 | Фильтр штрековый | шт. | 3 |
| 15 | Рукав напорный для воды |  |  |
| 16 | Переходник 50/32 | шт. | 10 |
| 17 | Вентиль фланцевый | шт. | 3 |
| 18 | Штрековый трубопровод |  |  |

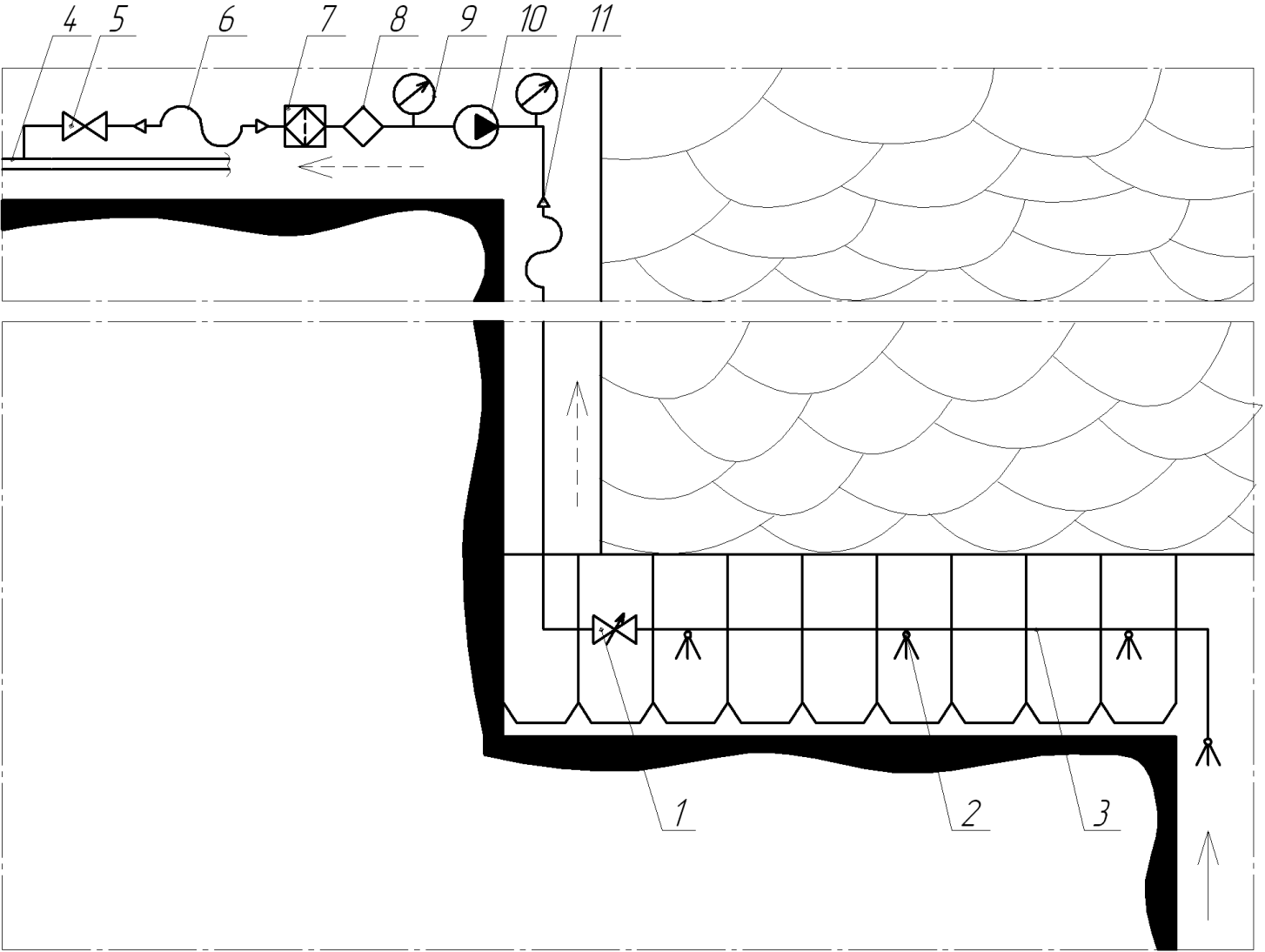


Продолжение приложения 1

10. Технологическая схема орошения

при щитовой выемке угля на крутых пластах

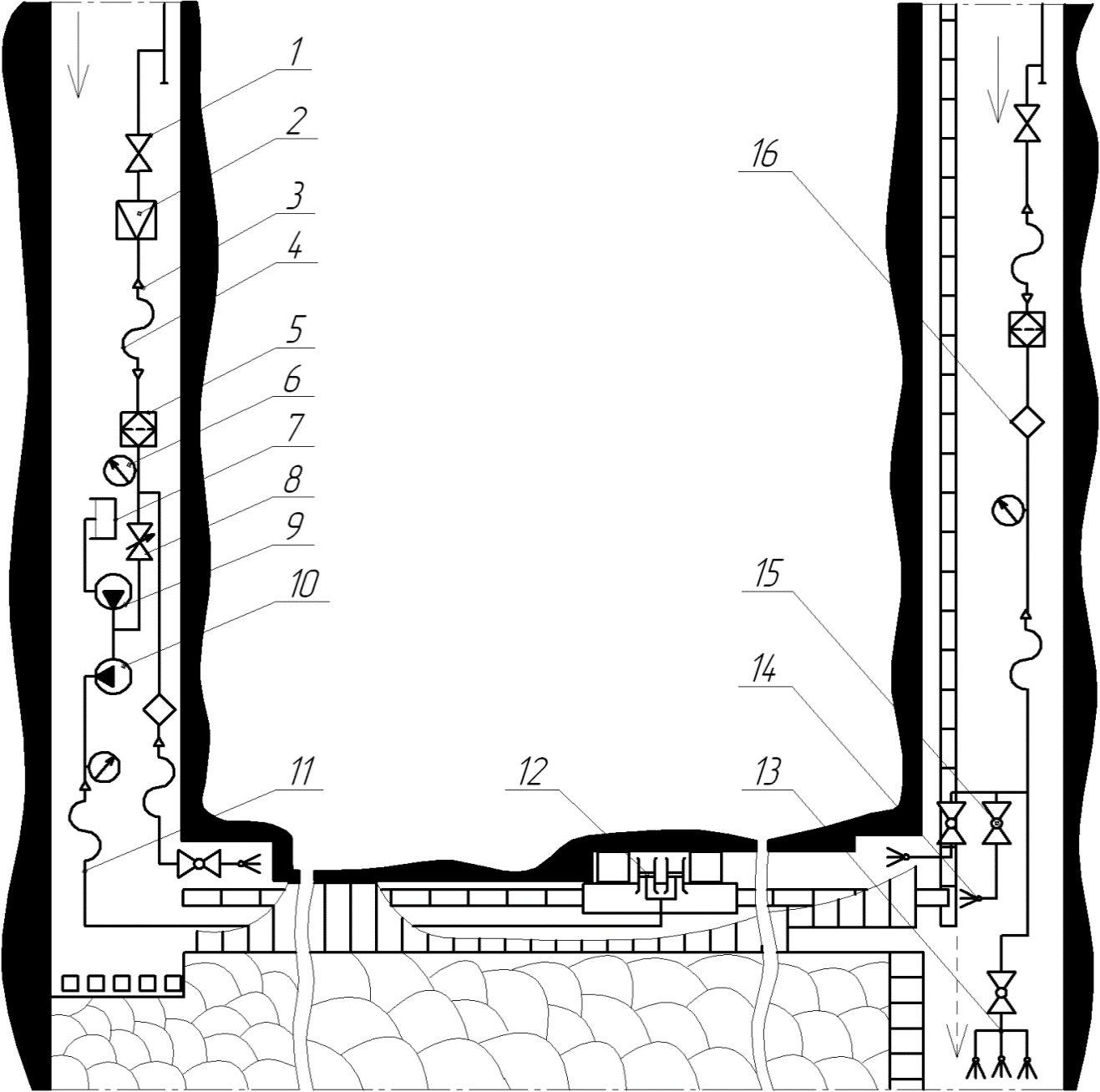
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  поз. | Наименование | Ед. изм. | Кол-во |
| 1 | Вентиль электромагнитный | шт. | 1 |
| 2 | Форсунка | компл. | 1 |
| 3 | Забойный водовод | компл. | 1 |
| 4 | Штрековый трубопровод |  |  |
| 5 | Вентиль фланцевый | шт. | 1 |
| 6 | Рукав напорный для воды |  |  |
| 7 | Фильтр штрековый | шт. | 1 |
| 8 | Дозатор смачивателя | шт. | 1 |
| 9 | Манометр | шт. | 2 |
| 10 | Насосная установка | шт. | 1 |
| 11 | Переходник 50/32 | шт. | 3 |



Продолжение приложения 1

11. Технологическая схема пылеподавления пеной

при комбайновой выемке угля на пологих пластах



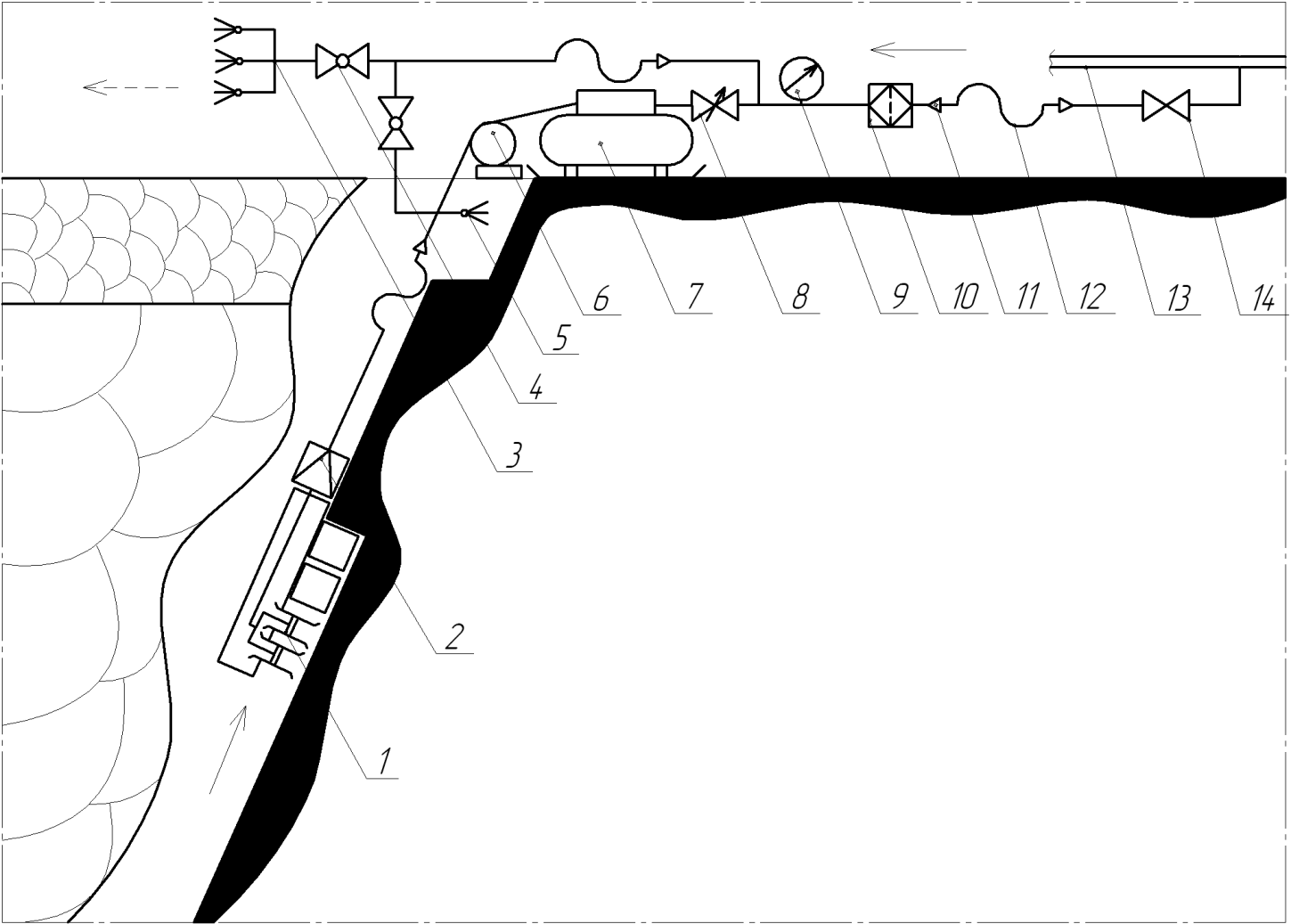
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  поз. | Наименование | Ед. изм. | Кол-во |
| 1 | Вентиль фланцевый | шт. | 2 |
| 2 | Клапан редукционный | шт. | 1 |
| 3 | Переходник 50/32 | шт. | 7 |
| 4 | Рукав напорный для воды |  |  |
| 5 | Фильтр штрековый | шт. | 2 |
| 6 | Манометр | шт. | 3 |
| 7 | Емкость для пенообразователя | шт. | 1 |
| 8 | Вентиль электромагнитный | шт. | 1 |
| 9 | Насос-дозатор | шт. | 1 |
| 10 | Насосная установка | шт. | 1 |
| 11 | Водовод забойный | компл. | 1 |
| 12 | Пеногенераторы на комбайне | компл. | 1 |
| 13 | Завеса водяная | компл. | 1 |
| 14 | Форсунка | шт. | 3 |
| 15 | Кран проходной муфтовый | шт. | 4 |
| 16 | Дозатор смачивателя | шт. | 2 |

Продолжение приложения 1

12. Технологическая схема применения пены

в забое крутого пласта с размещением пеногенератора на комбайне

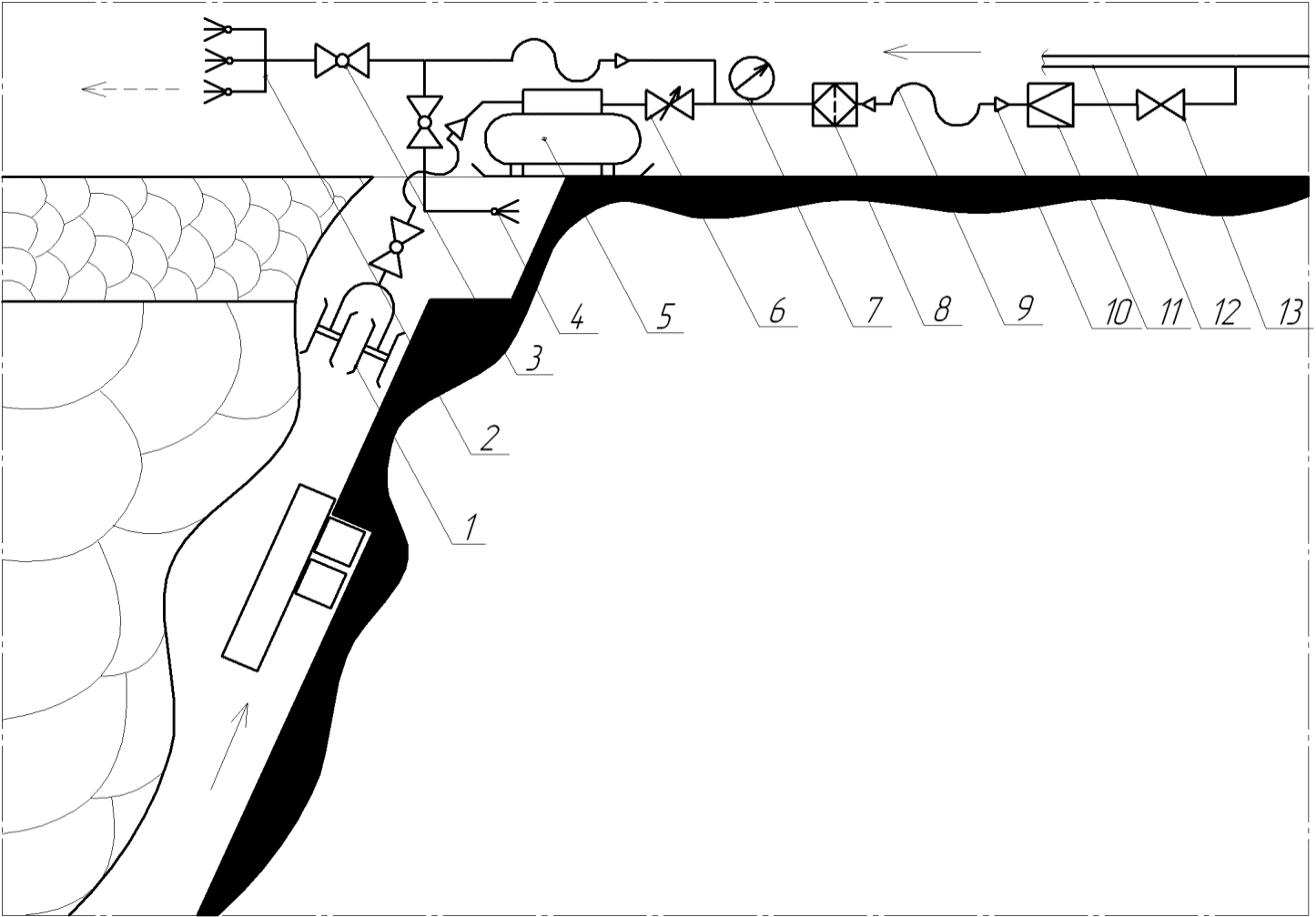
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  поз. | Наименование | Ед. изм. | Кол-во |
| 1 | Пеногенераторы на комбайне | компл. | 1 |
| 2 | Клапан редукционный | шт. | 1 |
| 3 | Водяная завеса | компл. | 1 |
| 4 | Кран проходной муфтовый | шт. | 2 |
| 5 | Форсунка | шт. | 1 |
| 6 | Шлангоподборщик | шт. | 1 |
| 7 | Дозатор пенообразователя | шт. | 1 |
| 8 | Вентиль электромагнитный | шт. | 1 |
| 9 | Манометр | шт. | 1 |
| 10 | Фильтр штрековый | шт. | 1 |
| 11 | Переходник 50/32 | шт. | 4 |
| 12 | Рукав напорный для воды |  |  |
| 13 | Штрековый трубопровод |  |  |
| 14 | Вентиль фланцевый | шт. | 1 |



Продолжение приложения 1

13. Технологическая схема применения пены при комбайновой выемке на крутых пластах с размещением пеногенераторов в забое

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  поз. | Наименование | Ед. изм. | Кол-во |
| 1 | Блок пеногенераторов | компл. | 1 |
| 2 | Водяная завеса | компл. | 1 |
| 3 | Кран проходной муфтовый | шт. | 3 |
| 4 | Форсунка | шт. | 1 |
| 5 | Дозатор пенообразователя | шт. | 1 |
| 6 | Вентиль электромагнитный | шт. | 1 |
| 7 | Манометр | шт. | 1 |
| 8 | Фильтр штрековый | шт. | 1 |
| 9 | Рукав напорный для воды |  |  |
| 10 | Переходник 50/32 | шт. | 4 |
| 11 | Клапан редукционный | шт. | 1 |
| 12 | Штрековый трубопровод |  |  |
| 13 | Вентиль фланцевый | шт. | 1 |

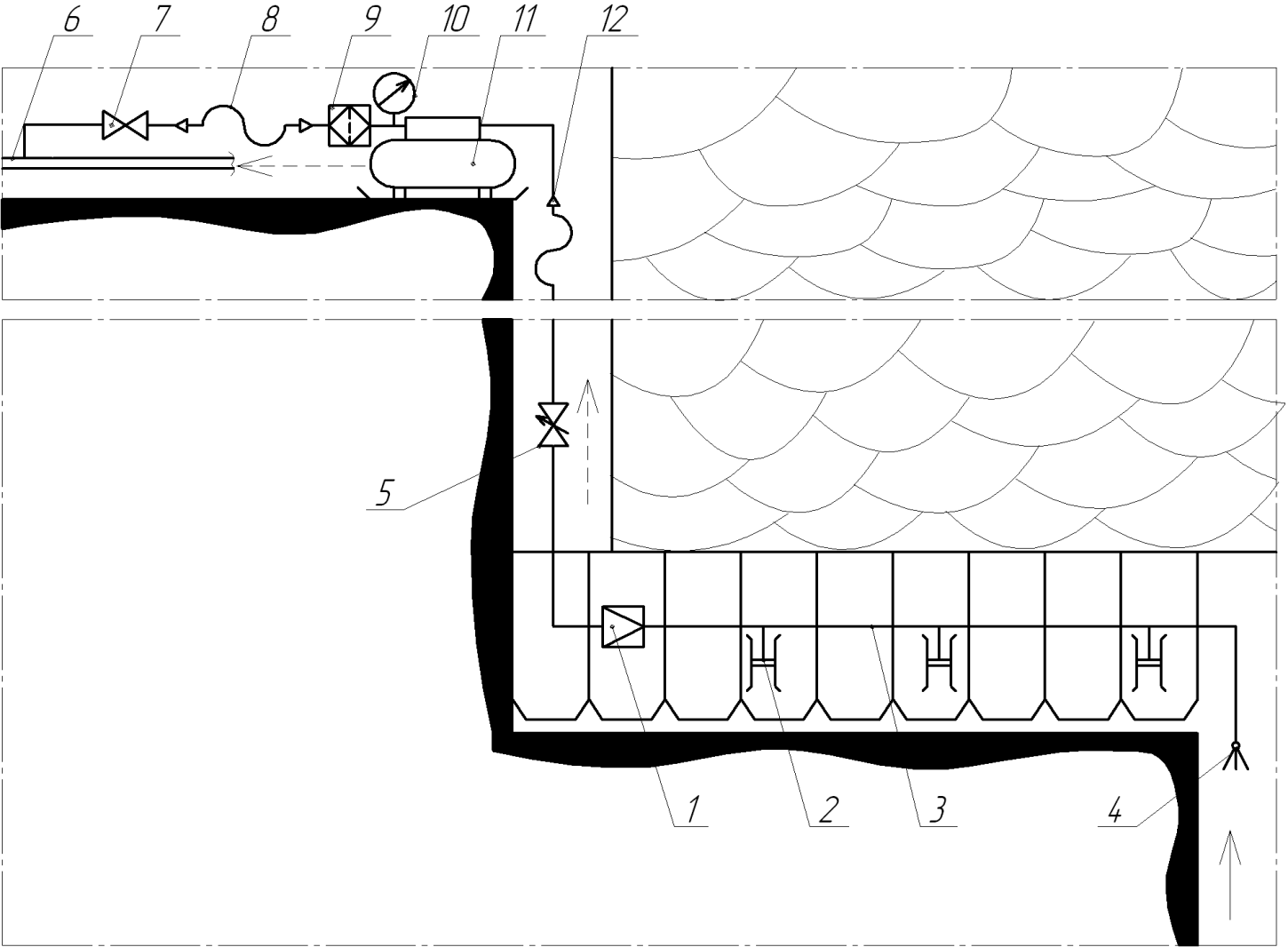


Продолжение приложения 1

14. Технологическая схема применения пены

при щитовой выемке на крутых пластах

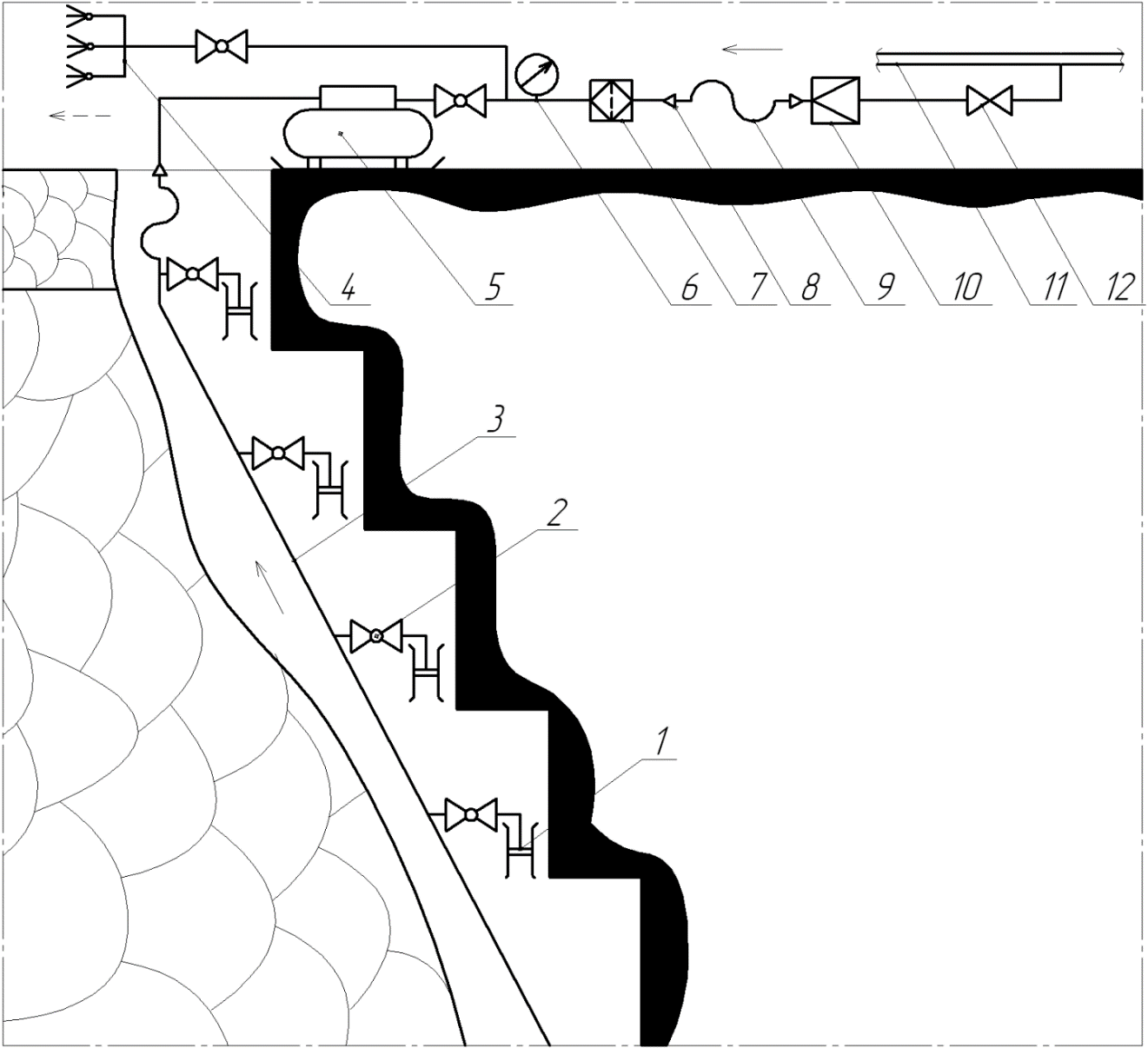
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  поз | Наименование | Ед. изм. | Кол-во |
| 1 | Редукционный клапан | шт. | 1 |
| 2 | Пеногенераторы | шт. | 3 |
| 3 | Забойный водовод | компл. | 1 |
| 4 | Форсунка | шт. | 1 |
| 5 | Вентиль электромагнитный | шт. | 1 |
| 6 | Штрековый трубопровод |  |  |
| 7 | Вентиль фланцевый | шт. | 1 |
| 8 | Рукав напорный для воды |  |  |
| 9 | Фильтр штрековый | шт. | 1 |
| 10 | Манометр | шт. | 1 |
| 11 | Дозатор пенообразователя | шт. | 1 |
| 12 | Переходник 50/32 | шт. | 3 |



Продолжение приложения 1

15. Технологическая схема применения пены

при молотковой выемке угля на крутых пластах



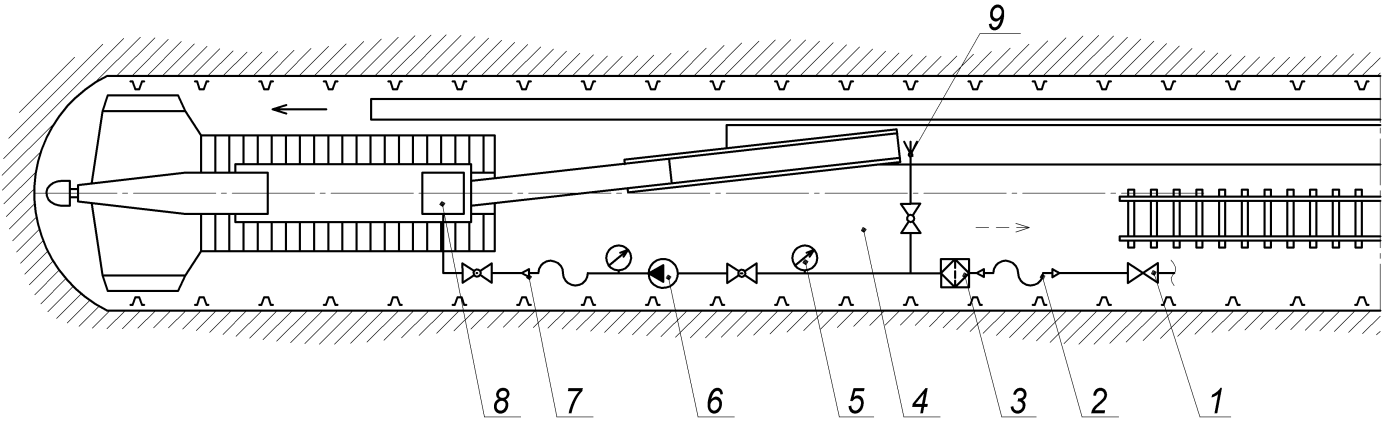
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  поз. | Наименование | Ед. изм. | Кол-во |
| 1 | Пеногенератор | шт. | 4-8 |
| 2 | Кран проходной муфтовый | шт. | 4-8 |
| 3 | Забойный водовод | компл. | 1 |
| 4 | Водяная завеса | компл. | 1 |
| 5 | Дозатор пенообразователя | шт. | 1 |
| 6 | Манометр | шт. | 1 |
| 7 | Фильтр штрековый | шт. | 1 |
| 8 | Переходник 50/32 | шт. | 3 |
| 9 | Рукав напорный для воды |  |  |
| 10 | Редукционный клапан | шт. | 1 |
| 11 | Штрековый трубопровод |  |  |
| 12 | Вентиль фланцевый | шт. | 1 |

Продолжение приложения 1

16. Технологическая схема пылеподавления

при проведении выработок комбайновым способом при нагнетательном проветривании

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  поз. | Наименование | Ед. изм. | Кол-во |
| 1 | Вентиль фланцевый | шт. | 1 |
| 2 | Рукав напорный для жидкости | шт. | 2 |
| 3 | Фильтр штрековый | шт. | 1 |
| 4 | Кран проходной муфтовый | шт. | 3 |
| 5 | Манометр | шт. | 2 |
| 6 | Насосная установка | шт. | 1 |
| 7 | Переходник 32/50 | шт. | 3 |
| 8 | Оросительное устройство комбайна | шт. | 1 |
| 9 | Форсунка | шт. | 1 |

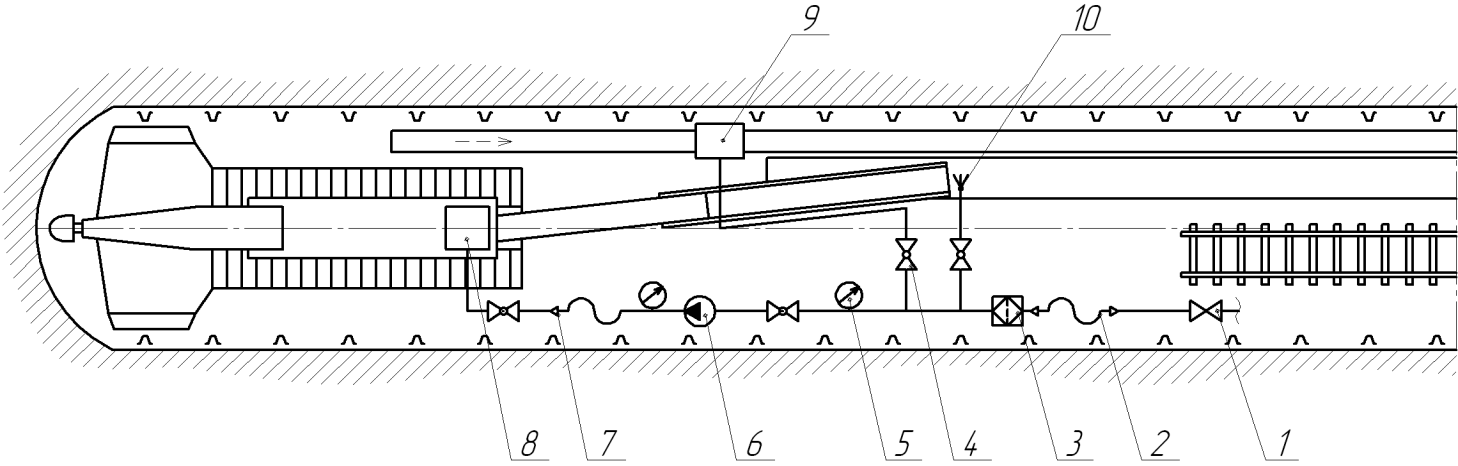


Продолжение приложения 1

17. Технологическая схема пылеподавления

при проведении выработок комбайновым способом при всасывающем проветривании

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  поз. | Наименование | Ед. изм. | Кол-во |
| 1 | Вентиль фланцевый | шт. | 1 |
| 2 | Рукав напорный для жидкости | шт. | 2 |
| 3 | Фильтр штрековый | шт. | 1 |
| 4 | Кран проходной муфтовый | шт. | 3 |
| 5 | Манометр | шт. | 2 |
| 6 | Насосная установка | шт. | 1 |
| 7 | Переходник 32/50 | шт. | 3 |
| 8 | Оросительное устройство комбайна | шт. | 1 |
| 9 | Пылеуловитель | шт. | 1 |
| 10 | Форсунка | шт. | 1 |

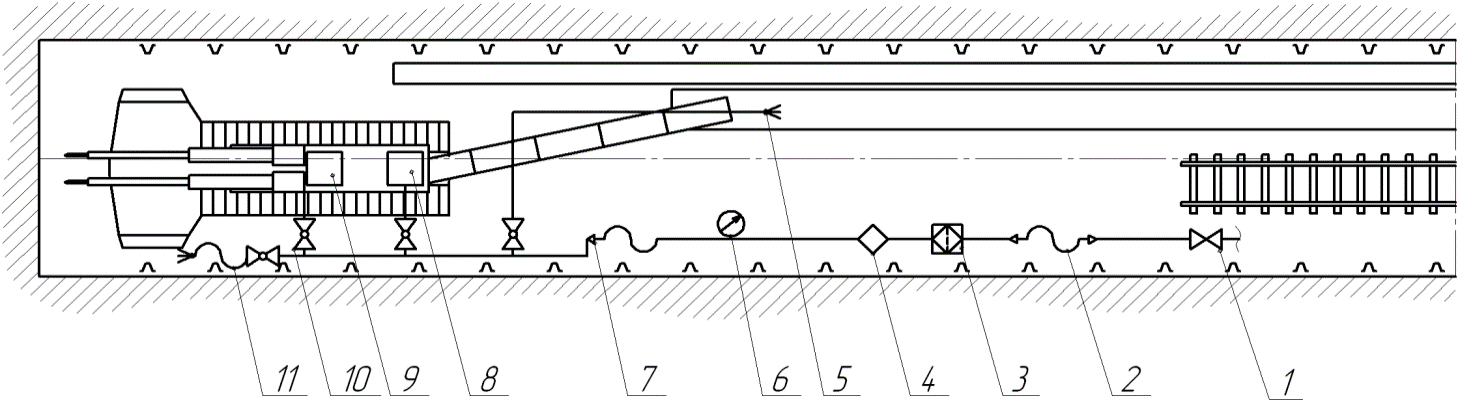


Продолжение приложения 1

18. Технологическая схема пылеподавления

в забое с буровзрывным способом проведения выработок

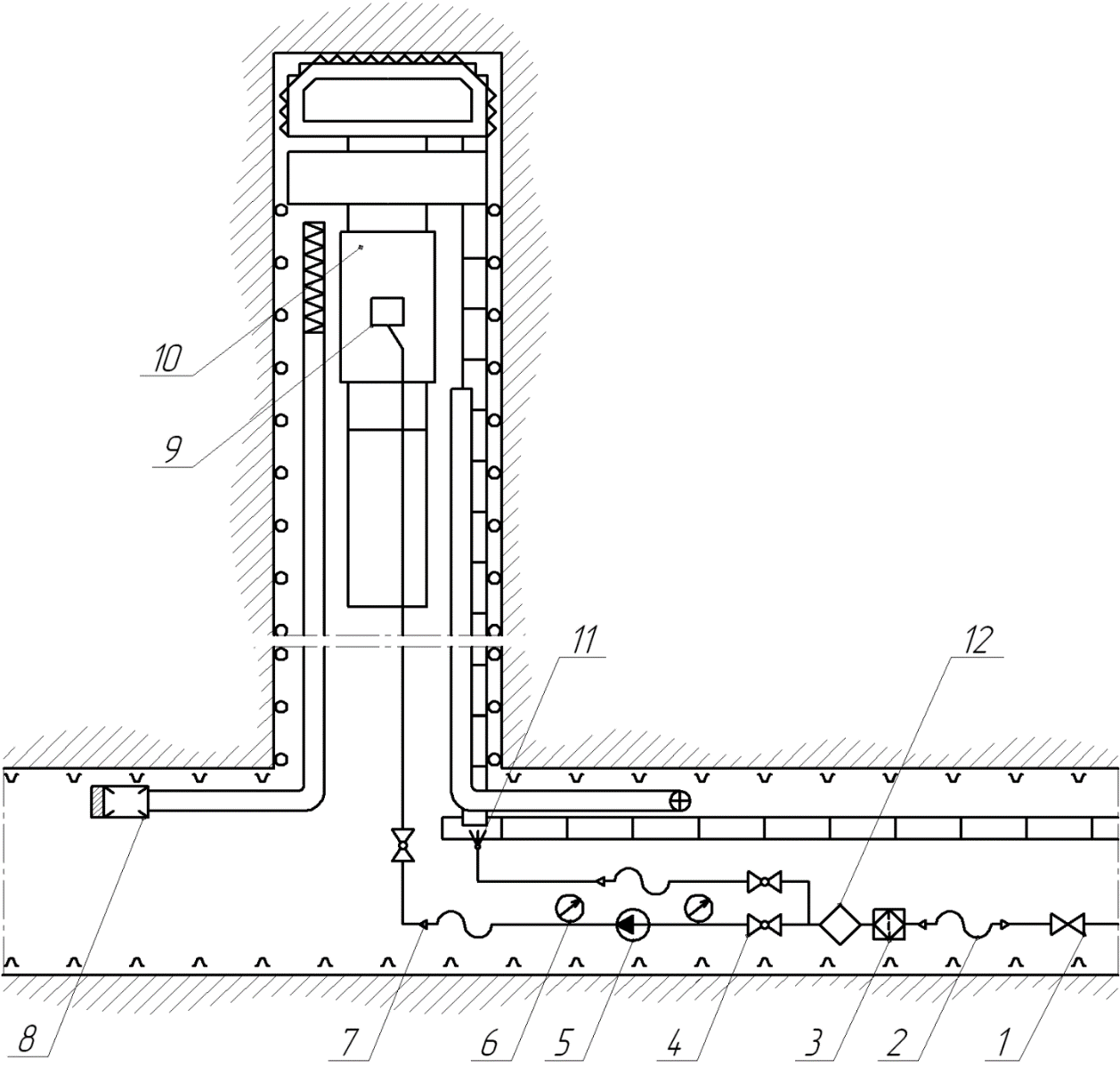
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  поз. | Наименование | Ед. изм. | Кол-во |
| 1 | Вентиль фланцевый | шт. | 1 |
| 2 | Рукав напорный для жидкости | шт. | 2 |
| 3 | Фильтр штрековый | шт. | 1 |
| 4 | Дозатор смачивателя | шт. | 1 |
| 5 | Форсунка | шт. | 2 |
| 6 | Манометр | шт. | 2 |
| 7 | Переходник 32/50 | шт. | 3 |
| 8 | Оросительное устройство буропогрузочной машины | шт. | 1 |
| 9 | Оросительное устройство подачи воды для промывки при бурении шпуров | шт. | 1 |
| 10 | Кран проходной муфтовый | шт. | 3 |
| 11 | Рукав для наполнения жидкостью полиэтиленовых мешков при взрывных работах | шт. | 1 |



Продолжение приложения 1

19. Технологическая схема пылеподавления

при проведении нарезной выработки комбайном



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  поз. | Наименование | Ед. изм. | Кол-во |
| 1 | Вентиль фланцевый | шт. | 1 |
| 2 | Рукав напорный для жидкости | шт. | 3 |
| 3 | Фильтр штрековый | шт. | 1 |
| 4 | Кран проходной муфтовый | шт. | 3 |
| 5 | Насосная установка | шт. | 1 |
| 6 | Манометр | шт. | 2 |
| 7 | Переходник 32/50 | шт. | 4 |
| 8 | Пылеулавливающая установка | шт. | 1 |
| 9 | Оросительное устройство комбайна | шт. | 1 |
| 10 | Комбайн нарезной | шт. | 1 |
| 11 | Форсунка | шт. | 1 |
| 12 | Дозатор смачивателя | шт. | 1 |

Продолжение приложения 1

20. Технологическая схема пылеподавления при проведении нарезной выработки буровзрывным способом

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  поз. | Наименование | Ед. изм. | Кол-во |
| 1 | Вентиль фланцевый | шт. | 1 |
| 2 | Рукав напорный для жидкости | шт. | 3 |
| 3 | Фильтр штрековый | шт. | 1 |
| 4 | Манометр | шт. | 1 |
| 5 | Кран проходной муфтовый | шт. | 4 |
| 6 | Переходник 32/50 | шт. | 4 |
| 7 | Форсунка | шт. | 2 |
| 8 | Устройство для промывки шпуров при бурении | шт. | 1 |
| 9 | Рукав для наполнения жидкостью полиэтиленовых мешков при взрывных работах | шт. | 1 |
| 10 | Дозатор смачивателя | шт. | 1 |

Продолжение приложения 1

