Акционерное общество
«Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)

Заказчик – АО «Шахта «Большевик»

Проектная документация

«Проект доработки запасов пласта 29а Байдаевского месторождения Кузбасса в технических границах шахты «Большевик»

Раздел 6. Технологические решения

Часть 1. Горные работы

Книга 1.3. Краткая геологическая характеристика шахтного поля. Технологические решения. Промышленная безопасность (Графическая часть)

Том 6.1.1-3

Шифр 25019-НЦ-ИОС-6.1-Г

Кемерово 2023

Акционерное общество
«Научный центр ВостНИИ по промышленной
и экологической безопасности
в горной отрасли»
(АО «НЦ ВостНИИ»)
Членство в СРО А «САПЗС» с 12.08.2009 г. (рег. номер П-007-004205143102-0003)

Заказчик – АО «Шахта «Большевик»

Проектная документация

«Проект доработки запасов пласта 29а Байдаевского месторождения Кузбасса в технических границах шахты «Большевик»

Раздел 6. Технологические решения

Часть 1. Горные работы

Книга 1.3. Краткая геологическая характеристика шахтного поля. Технологические решения. Промышленная безопасность (Графическая часть)

Том 6.1.1-3

Шифр 25019-НЦ-ИОС-6.1-Г

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Генеральный директор **О. В. Тайлаков**

Главный инженер проекта **А. В. Гапонов**

Кемерово 2023

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Состав проектной документации представлен в книге 25019-НЦ-ПЗ1.1-СПД Раздела 1.

ЗАВЕРЕНИЕ
О СООТВЕТСТВИИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЕЙСТВУЮЩИМ НОРМАМ, ПРАВИЛАМ И ТРЕБОВАНИЯМ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО НАДЗОРА

Проектная документация *«Проект доработки запасов пласта 29а Байдаевского месторождения Кузбасса в технических границах шахты «Большевик»* разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе федеральный закон от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «О безопасности зданий и сооружений», федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «О требованиях пожарной безопасности», и с соблюдением выданных технических условий, требованиями действующих государственных норм, правил, стандартов и требованиями, выданными органами государственного надзора и заинтересованными организациями.

Принятые проектные решения соответствуют требованиям законодательства Российской Федерации – федеральным законам «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», «О недрах», «Об основах охраны труда в Российской Федерации» и другим.

Принятые проектные решения исключают выборочную отработку запасов и обеспечивают рациональное недропользование при соблюдении установленных параметров технологических процессов и выполнении заложенных мероприятий.

Главный инженер проекта **А. В. Гапонов**

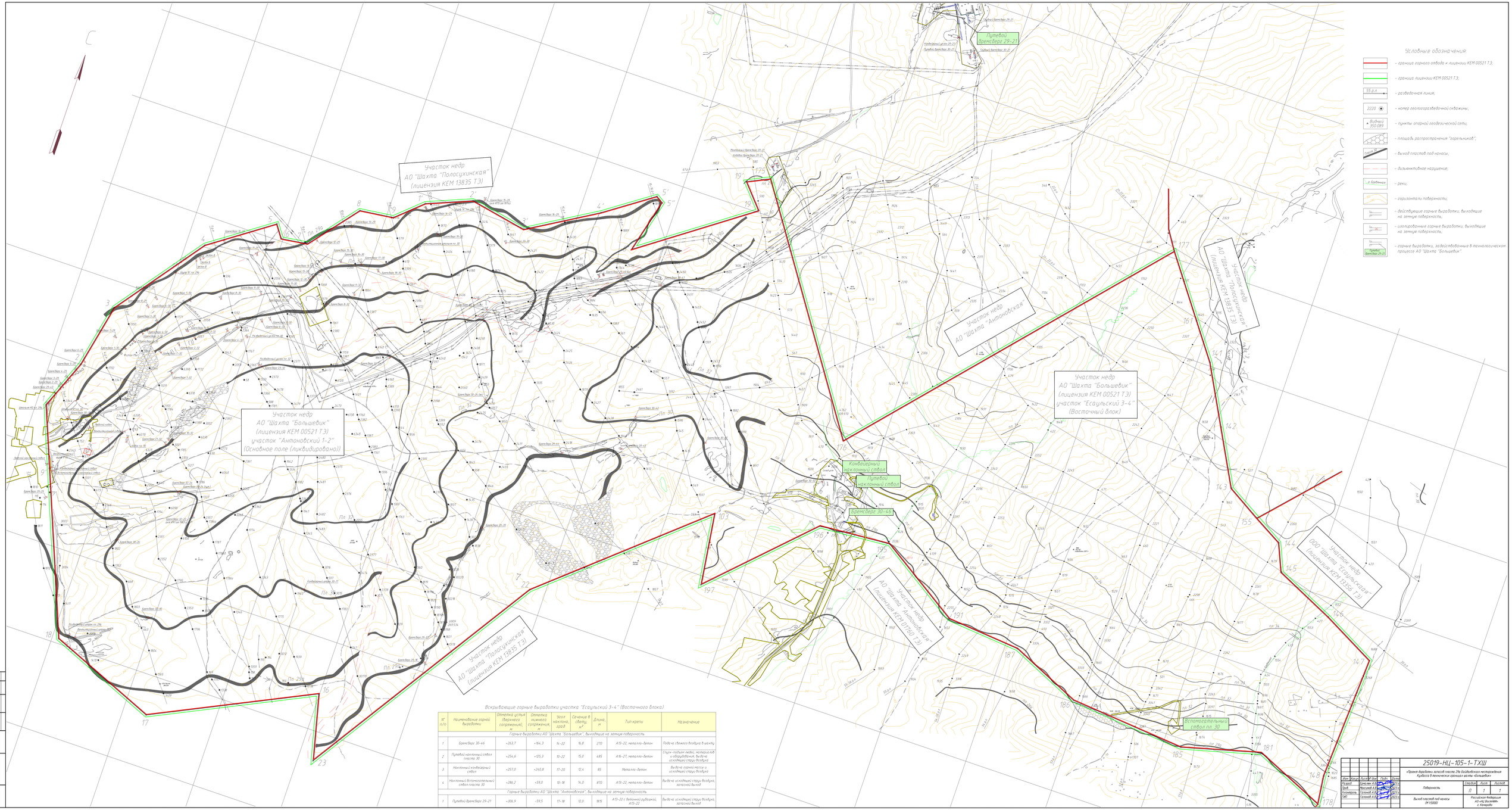
идентификационный номер П-039897 от 01.11.2017
в национальном реестре специалистов НОПРИЗ

ПЕРЕЧЕНЬ ЧЕРТЕЖЕЙ

№ п/п	Наименование чертежа	Обозначение
1.	Выход пластов под наносы (М 1:5000)	25019-НЦ-105-1-ТХШ
2.	План горных работ по пласту 29а совмещенный с планом поверхности (М 1:5000)	25019-НЦ-105-2-ТХШ
3.	План горных работ по пласту 30 совмещенный с планом поверхности (М 1:5000)	25019-НЦ-105-3-ТХШ
4.	Вертикальная схема вскрытия в лицензионных границах шахты (М 1:2000)	25019-НЦ-109-1-ТХШ
5.	План горных работ по пласту 29а (М 1:5000)	25019-НЦ-109-2-ТХШ
6.	План горных работ по пласту 30 (М 1:5000)	25019-НЦ-109-3-ТХШ
7.	Схема горных выработок с расстановкой оборудования на период отработки выемочного участка 29-61 (1 период)	25019-НЦ-110-1-ТХШ
8.	Схема горных выработок с расстановкой оборудования на период отработки выемочного участка 29-66 (2 период)	25019-НЦ-110-2-ТХШ
9.	Технология ведения очистных работ по пласту 29а	25019-НЦ-140-1-ТХШ
10.	Технология проведения горных выработок механизированным способом	25019-НЦ-140-2-ТХШ
11.	Схема воздухораспределения по вентиляционной сети на период отработки выемочного участка 29-61 (1 период)	25019-НЦ-148-1-ТХШ
12.	Схема воздухораспределения по вентиляционной сети на период отработки выемочного участка 29-66 (2 период)	25019-НЦ-148-2-ТХШ
13.	Схема воздухораспределения по вентиляционной сети на период отработки выемочного участка 29-61 в реверсивном режиме (1 период)	25019-НЦ-148-3-ТХШ
14.	Схема воздухораспределения по вентиляционной сети на период отработки выемочного участка 29-66 в реверсивном режиме (2 период)	25019-НЦ-148-4-ТХШ
15.	Схема горных выработок с расстановкой конвейерного транспорта и средств пылевзрывозащиты шахты на период отработки лавы 29-61 по пласту 29а (1 период)	25019-НЦ-150-1-ТХШ
16.	Схема горных выработок с расстановкой конвейерного транспорта и средств пылевзрывозащиты шахты на период отработки лавы 29-66 по пласту 29а (2 период)	25019-НЦ-150-2-ТХШ
17.	Технологические схемы предварительного увлажнения и пылеподавления при ведении очистных и проходческих работ	25019-НЦ-175-1-ТХШ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Фамилия И.О.	Подпись
Отдел проектирования горных производств		
Врио начальника отдела	Гапонов А.В.	
Технологическая группа		
Руководитель группы	Максимов А.В.	
Ведущий инженер	Ермалюк А.В.	
Группа подземного водоснабжения и противопожарной защиты		
Ведущий инженер	Татарников Е.П.	
Инженер-проектировщик	Абакумова Н.В.	
Группа комплексного обеспыливания и взрывозащиты		
Ведущий инженер	Кочуев Г.В.	
Ведущий инженер	Андрианов С.В.	
Электромеханическая группа		
Главный специалист	Савинкин А.А.	
Ведущий инженер	Мельничук П.А.	
Маркшейдерская группа		
Главный маркшейдер	Жогло В.И.	
Ведущий маркшейдер	Иванова Е.В.	
Ведущий маркшейдер	Ларионова Ю.А.	



Вскрывающие горные выработки участка "Есаульский 3-4" (Восточного блока)

№ п/п	Наименование горной выработки	Отметка устья (верхнего сопряжения), м	Отметка нижнего сопряжения, м	Угол наклона, град	Сечение в свету, м²	Длина, м	Тип крепи	Назначение
Горные выработки АО "Шахта "Большевик", выходящие на земную поверхность								
1	Бремсберг 30-46	+263,7	+84,3	14–22	16,8	270	А13–22, металло–бетон	Подача свежего воздуха в шахту
2	Путевой наклонный ствол пласта 30	+254,6	+125,3	10–22	15,0	485	А16–27, металло–бетон	Спуск–подъем людей, материалов и оборудования, выдача исходящей струи воздуха
3	Наклонный конвейерный ствол	+257,0	+240,8	17–20	12,4	85	Металло–бетон	Выдача горной массы и исходящей струи воздуха
4	Наклонный вспомогательный ствол пласта 30	+286,2	+59,0	10–18	14,0	870	А13–22, металло–бетон	Выдача исходящей струи воздуха, запасной выход
Горные выработки АО "Шахта "Антоновская", выходящие на земную поверхность								
1	Путевой бремсберг 29–21	+306,9	-59,5	17–18	12,0	1815	А13–22 с бетонной рубашкой, А13–22	Выдача исходящей струи воздуха, запасной выход

						25019-НЦ-105-1-ТХШ	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Проект выработки запасов пласта 29в Байдаевского месторождения Кузбасса в технически единую шахты «Большевик»	
Разраб.		Бресткин А.А.			2023 г.	Поверхность	Стадия: П; Лист: 1; Листов: 1
Пров.		Ярославский А.В.			2023 г.		
Руководитель		Галанкин А.В.			2023 г.		
ГИП		Галанкин А.В.			2023 г.	Выход пластов под наносы М 1:5000	Российская Федерация АО «АЦ Высокий» г. Кемерово

Согласовано

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Условные обозначения:

- 2337 – геологоразведочная скважина:
  - 2337 – номер скважины;
  - 327.6 – отметка поверхности устья скважины, м;
  - -104.6 – абсолютная отметка подсечения почвы пласта, м;
  - 2.52 – мощность пласта, м.
- – выход пласта под наносы;
- – граница лицензии;
- – граница предохранительного целика;
- 250 – изогипсы почвы пласта;
- 300 – горизонтали поверхности;
- – лежачее крыло дизъюнктивного нарушения;
- – висячее крыло дизъюнктивного нарушения;
- H=50 м – амплитуда нарушения, м;
- – граница зоны окисленного угля;
- – существующие горные выработки, пройденные по пласту 29а;
- – существующие горные выработки, пройденные по породе;
- – проектируемые горные выработки, проводимые по пласту 29а;
- – проектируемые горные выработки, проводимые по породе;
- – проектируемые горные выработки, проводимые по пласту 30;
- 63 – граница безопасного ведения горных работ;
- – граница безопасного ведения горных работ;
- – граница зоны влияния выемочного участка;
- – списанные запасы;
- – отработанные запасы;
- – зона возможного выхода провалов и больших трещин;
- – существующие изолирующие перемычки;
- – действующие горные выработки, выходящие на земную поверхность;
- – изолированные горные выработки, выходящие на земную поверхность.

Участок недр АО "Шахта "Антоновская"

Участок недр АО "Шахта "Полосухинская"

Участок недр ООО "Шахта "Есаульская"

					25019-НЦ-105-2-ТХШ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Ларионова Ю.А.				2023 г.
Разраб.	Иванова Е.В.				2023 г.
Пров.	Жогло В.И.				2023 г.
Н.контроль	Галанов А.В.				2023 г.
ГИП	Галанов А.В.				2023 г.

«Проект доработки запасов пласта 29а Байдаевского месторождения Кузбасса в технических границах шахты «Большевик»

Поверхность

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

План горных работ по пласту 29а, совмещенный с планом поверхности (М 1:5000)

Российская Федерация АО «НЦ ВостНИИ» г. Кемерово

Согласовано

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Условные обозначения:

- 2337 – геологоразведочная скважина:
  - 2337 – номер скважины;
  - 327.6 – отметка поверхности устья скважины,м;
  - −104.6 – абсолютная отметка подсечения почвы пласта, м;
  - 2.52 – мощность пласта, м.
- – выход пласта под наносы;
- – граница лицензии;
- – граница предохранительного целика;
- 250 – изогипсы почвы пласта;
- 300 – горизонтали поверхности;
- – лежачее крыло дизъюнктивного нарушения;
- – висячее крыло дизъюнктивного нарушения;
- H=50 м – амплитуда нарушения, м;
- – граница зоны окисленного угля;
- – существующие горные выработки, пройденные по пласту 30;
- – существующие горные выработки, пройденные по породе;
- – проектируемые горные выработки, проводимые по пласту 30;
- Б3 – граница безопасного ведения горных работ;
- А – граница безопасного ведения горных работ;
- – граница зоны влияния выемочного участка;
- – списанные запасы;
- – отработанные запасы;
- – ЗПГД от пласта 29а;
- – существующие изолирующие перемычки;
- – действующие горные выработки, выходящие на земную поверхность;
- – изолированные горные выработки, выходящие на земную поверхность.

Участок недр АО "Шахта "Антоновская"

Участок недр АО "Шахта "Пофосухинская"

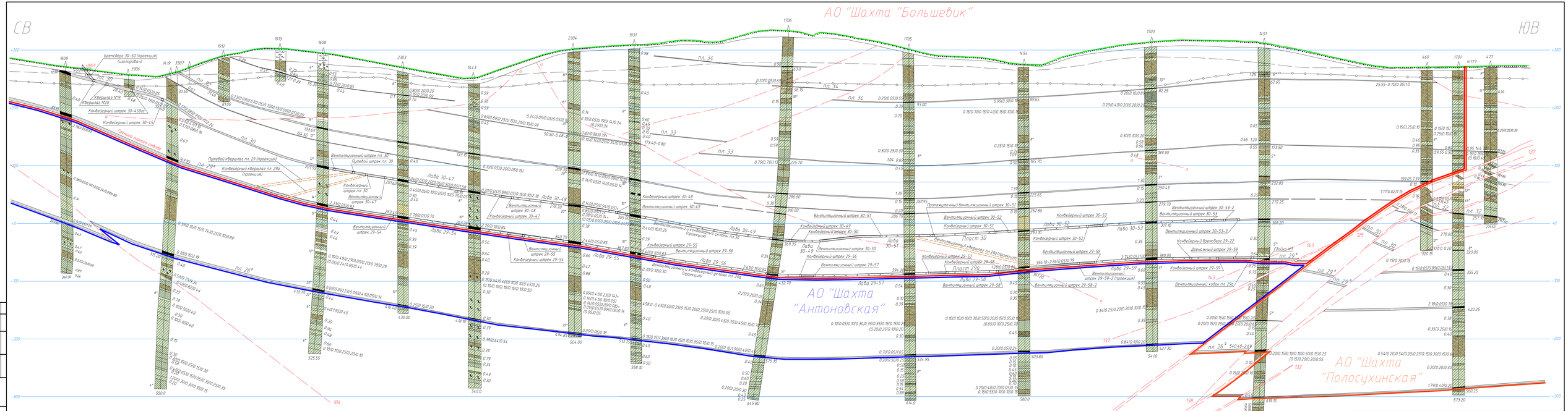
Участок недр ООО "Шахта "Есаульская"

						25019-НЦ-105-3-ТХШ
						«Проект доработки запасов пласта 29а Байдаевского месторождения Кузбасса в технических границах шахты «Большевик»
Изм.	Колич	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Ларионова Ю.А.			2023 г.	Поверхность
Разраб.		Иванова Е.В.			2023 г.	
Пров.		Жогло В.И.			2023 г.	
Н.контроль		Гапонов А.В.			2023 г.	План горных работ по пласту 30, совмещенный с планом поверхности (М 1:5000)
ГИП		Гапонов А.В.			2023 г.	

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

Российская Федерация
АО «НЦ ВостНИИ»
г. Кемерово

Согласовано | Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Грицкевич А.В.			2023 г.
Пров.		Максимов А.В.			2023 г.
Н.контроль		Галанов А.В.			2023 г.
ГИП		Галанов А.В.			2023 г.

25019-НЦ-109-1-ТХШ

«Проект разработки запасов пласта 29а Байдаевского месторождения Кузбасса в технических границах шахты «Большевик»

Вскрытие и подготовка шахтного поля

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

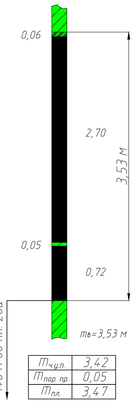
Вертикальная схема вскрытия (М 1:2000)

Российская Федерация АО «НЦ Восточный» г. Кемерово

Согласовано

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Структурная колонка пласта 29а



$M_{чуп.}$	3,42
$M_{пор.пр.}$	0,05
$M_{пл}$	3,47

Качественная характеристика пласта

Марка угля	ГЖ
W^a, %	0,4–2,7 (1,6)
A^d_{ur}, %	1,8–13,1 (5,4)
V^{daf}, %	32,9–40,4 (37,2)
y, мм	14–26 (19)
Q^{daf}_b, %	35241–36552 (35761)

Календарный план развития добычи по АО «Шахта «Большевик»

Выемочный столб	Средняя вынимаемая мощность пласта по горной массе, м	Комбайн	Механизированная крепь	Запасы угля по чистым угольным пачкам, тыс. тонн	Запасы угля по горной массе, тыс. тонн	Период работы шахты по пласту 29а															
						2023 год				2024 год				2025 год				2026 год			
						I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Пласт 29а																					
Лава 29–60	3,75	FS-400	2*1700D/18/42 (2*1200/1900/4,300)	42	89	89															
Лава 29–65	3,75			352	415		200	215													
Лава 29–61 доп	3,75			507	650				329	321											
Лава 29–61	3,80			785	900						64	270	270	270	26						
Лава 29–62	3,80			818	950										54	270	270	270	86		
Лава 29–66	3,75			533	600															215	270	115
Лава 29–67	3,75			505	655																250	250	155
Годовая добыча из подготовительных забоев по пл. 29а, тыс. тонн				286	373	114				165				94				0			0
Годовая добыча из подготовительных забоев по пл. 30, тыс. тонн				109	195	0				0				36				159			0
Очистная добыча по пл. 29а, тыс. тонн				3542	4259	833				925				890				841			770
Зольность горной массы, %						17				18				17				17			18
Годовая добыча ш. Большевик, тыс. тонн				3937	4827	947				1090				1020				1000			770

Условные обозначения:

- 2220 ⊙ – геологоразведочная скважина:
  - 2220 – номер скважины;
  - 377.4 – отметка поверхности устья скважины, м;
  - -158.0 – абсолютная отметка подсечения почвы пласта, м;
  - 3.48 – мощность пласта, м;
- – выход пласта под наносы;
- – граница горного отвода;
- – граница предохранительного целика;
- 250 – изогипсы почвы пласта;
- – лежачее крыло дизъюнктивного нарушения;
- – висячее крыло дизъюнктивного нарушения;
- H=50 м – амплитуда нарушения, м;
- – граница зоны окисленного угля;
- – существующие горные выработки, пройденные по пласту 29а;
- – существующие горные выработки, пройденные по породе;
- – проектируемые горные выработки, проводимые по пласту 29а;
- – проектируемые горные выработки, проводимые по породе;
- – проектируемые горные выработки, проводимые по пласту 30;
- 53 – граница безопасного ведения горных работ;
- – списанные запасы;
- – отработанные запасы;
- – промышленные запасы, предусмотренные к отработке в 2023 г.;
- – промышленные запасы, предусмотренные к отработке в 2024 г.;
- – промышленные запасы, предусмотренные к отработке в 2025 г.;
- – промышленные запасы, предусмотренные к отработке в 2026 г.;
- – промышленные запасы, предусмотренные к отработке в 2027 г.;
- 2023 г / 365 т. т. – год отработки столба, количество запасов, т.т.

Участок недр АО "Шахта "Антоновская"

Участок недр АО "Шахта "Полосухинская"

Участок недр ООО "Шахта "Есаульская"

Положение очистного и проходческих забоев представлено по состоянию на 01.01.2023 г.

						25019-НЦ-109-2-ТХШ	
						«Проект доработки запасов пласта 29а Байдаевского месторождения Кузбасса в технических границах шахты «Большевик»	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Ермолаев А.В.			2023 г.	Вскрытие и подготовка шахтного поля	Стадия: П; Лист: 1; Листов: 1
Пров.		Максимов А.В.			2023 г.		
Н.контроль		Галанов А.В.			2023 г.		
ГИП		Галанов А.В.			2023 г.	План горных работ по пласту 29а (М 1:5000)	Российская Федерация АО «НЦ Восток» г. Кемерово

Согласовано

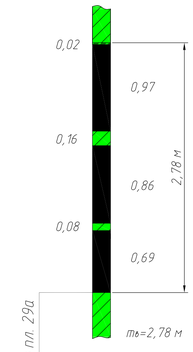
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Участок недр
АО "Шахта "Антоновская"

Участок недр
АО "Шахта "Полосухинская"

Участок недр
ООО "Шахта "Есаульская"

Структурная колонка пласта 30



$m_{чуп.}$	2,52
$m_{пор.\ пр.}$	0,24
$m_{пл.}$	2,76

Качественная характеристика пласта

Марка угля	ГЖО
W^a, %	0,4–3,2 (1,7)
A^d_{ys}, %	2,2–12,5 (6,7)
V^{daf}, %	35,0–41,0 (37,4)
y, мм	13–23 (16)
Q^{daf}_b, %	34354–35903 (35396)

Условные обозначения:

- 2337 – геологоразведочная скважина:
  - 327.6 – номер скважины,
  - −104.6 – отметка поверхности устья скважины,м;
  - 2.52 – абсолютная отметка подсечения почвы пласта, м;
  - мощность пласта, м.
- выход пласта под наносы;
- граница лицензии;
- граница предохранительного целика;
- 250 – изогипсы почвы пласта;
- лежачее крыло дизъюнктивного нарушения;
- висячее крыло дизъюнктивного нарушения;
- H=50 м – амплитуда нарушения, м;
- граница зоны окисленного угля;
- существующие горные выработки, пройденные по пласту 30;
- существующие горные выработки, пройденные по породе;
- проектируемые горные выработки, проводимые по пласту 30;
- проектируемые горные выработки, проводимые по породе;
- списанные запасы;
- отработанные запасы;
- Б3 – граница безопасного ведения горных работ;
- А – граница безопасного ведения горных работ по анкерному креплению;
- существующие изолирующие перемычки.

						25019-НЦ-109-3-ТХШ	
						«Проект доработки запасов пласта 29а Байдаевского месторождения Кузбасса в технических границах шахты «Большевик»	
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Ермалюк А.В.			2023 г.	Вскрытие и подготовка шахтного поля	Стадия: П; Лист: 1; Листов: 1
Пров.		Максимов А.В.			2023 г.		
Н.контроль		Гапонов А.В.			2023 г.		
ГИП		Гапонов А.В.			2023 г.	План горных работ по пласту 30 (М 15000)	Российская Федерация АО «НЦ ВостНИИ» г. Кемерово

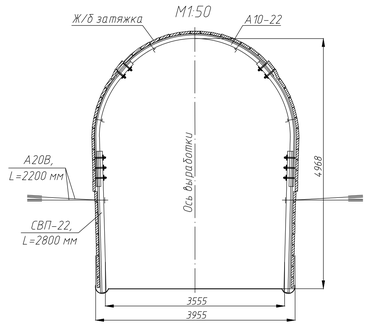
Согласовано

Взам.инв.№

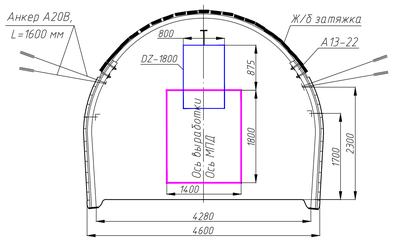
Подпись и дата

Инв.№ подл.

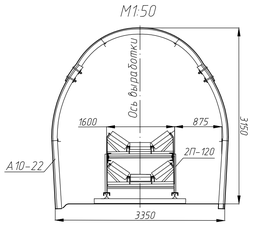
1–1
Бремсберг 30–46
Sсв.=16,8 м²
М1:50



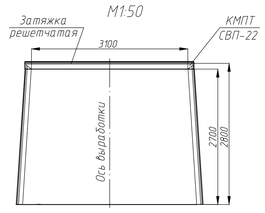
2–2
Путевой наклонный ствол
Путевой штрек пл. 30
Sсв.=15,0 м²
М1:50



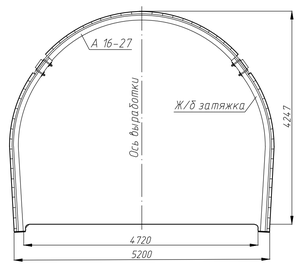
3–3
Квершлаг №20
Sсв.=9,8 м²
М1:50



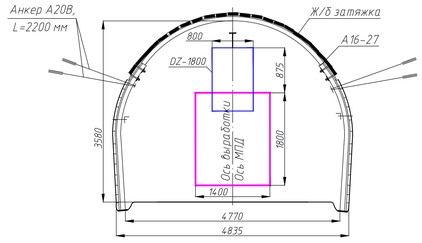
4–4
Квершлаг №19
Sсв.=9,0 м²
М1:50



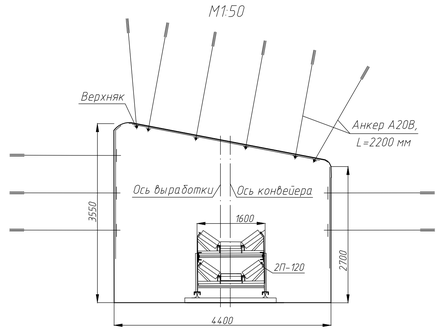
5–5
Вентиляционная сбойка пл. 30
Sсв.=17,0 м²
М1:50



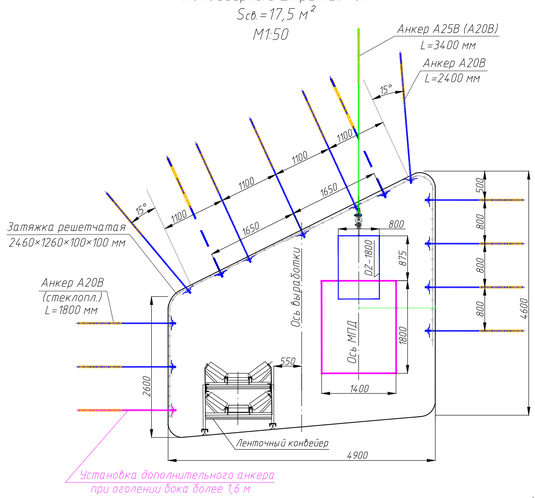
6–6
Фланговый уклон пл. 30
Sсв.=15,0 м²
М1:50



7–7
Конвейерный штрек пл. 30
Sсв.=15,0 м²
М1:50

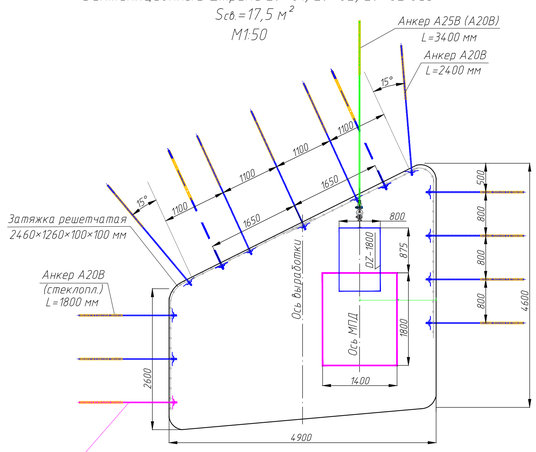


11–11
Конвейерный штрек 29–61
Sсв.=17,5 м²
М1:50



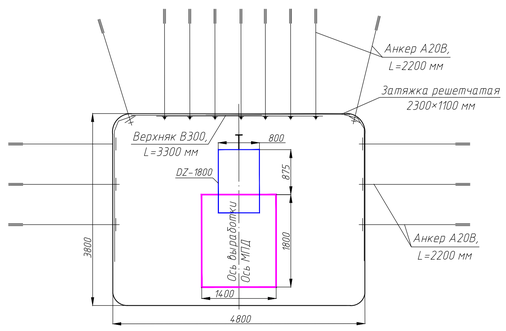
Установка дополнительного анкера при оголении бока более 1,6 м

10–10
Вентиляционные штреки 29–61, 29–62, 29–62 бис
Sсв.=17,5 м²
М1:50

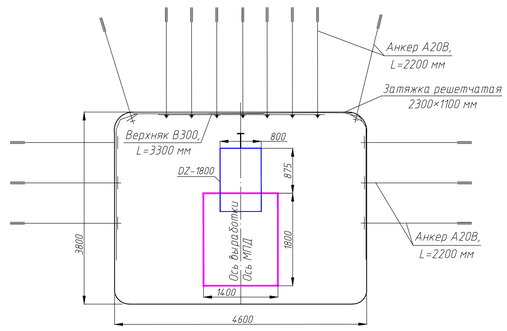


При оголении бока более 1,6 м устанавливается дополнительный анкер

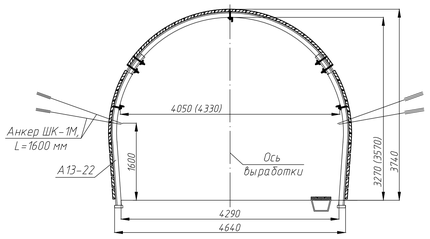
8–8
Конвейерный уклон пл. 30
Sсв.=18,0 м²
М1:50



9–9
Вентиляционный уклон пл. 30
Sсв.=17,3 м²
М1:50



12–12
Вспомогательный ствол пл. 30
Sсв.=12,4 м²
М1:50



Лава 29–61
- механизированная крепь 2УТ200/19/43;
- очистной комбайн FS–400;
- забойный конвейер Анкер–34;
- скребковый перегружатель ПС–281;
- дробилка ДР–1000.

Условные обозначения:
- горные выработки, пройденные по породе
- горные выработки, пройденные по пласту 29а;
- горные выработки, пройденные по пласту 30;
- подготовительный забой;
- механизированная крепь;
- лавный конвейер;
- очистной комбайн;
- перегружатель;
- горные выработки, оснащенные ленточным конвейером;
- горные выработки, оснащенные скребковым конвейером;
- место перегрузки с конвейера на конвейер;
- проходческий комбайн;
- анкероустановщик, пневмосверло;
- буровой станок;
- насос;
- свежая струя воздуха;
- исходящая струя воздуха;
- вентилятор главного проветривания (рабочий);
- вентилятор главного проветривания (выключенный/резервный);
- вентилятор местного проветривания (рабочий);
- вентилятор местного проветривания (выключенный/резервный);
- вентиляционный трубопровод;
- направление движения горной массы;
- монорельсовая дорога для доставки оборудования, материалов, перевозки людей;
- вентиляционные шлюзы;
- перемычки с регулирующим окном (регулятор);
- перемычки с проемом;
- изолирующие перемычки;
- взрывоустойчивые изолирующие перемычки.

					25019–НЦ–110–1–ТХШ
					«Проект доработки запасов пласта 29а Байдаевского месторождения Кузбасса в технических границах шахты «Большевик»
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ермалюк А.В.			2023 г.
Пров.		Максимов А.В.			2023 г.
Н.контроль		Гапонов А.В.			2023 г.
ГИП		Гапонов А.В.			2023 г.

Схема горных выработок

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

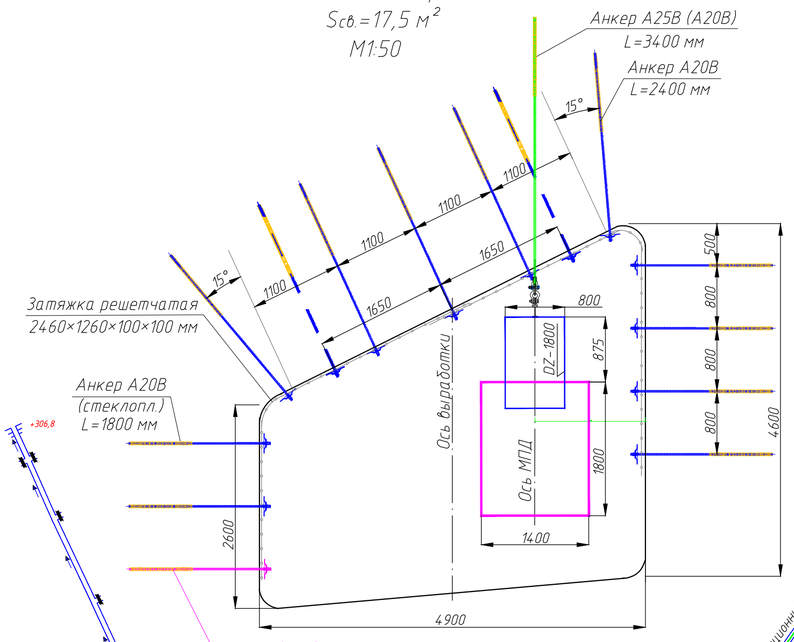
Схема горных выработок с расстановкой оборудования на период отработки выемочного участка 29–61 (1 период)

Российская Федерация АО «НЦ ВостНИИ» г. Кемерово

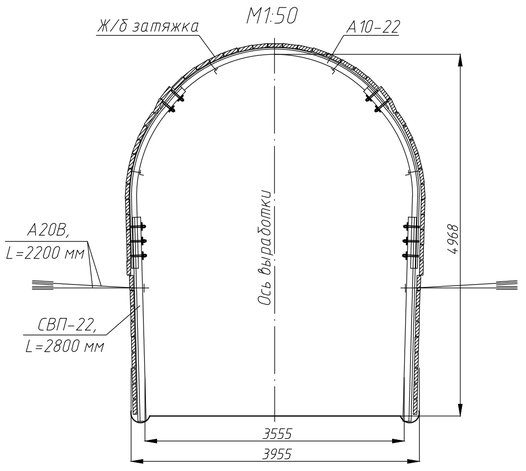
Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

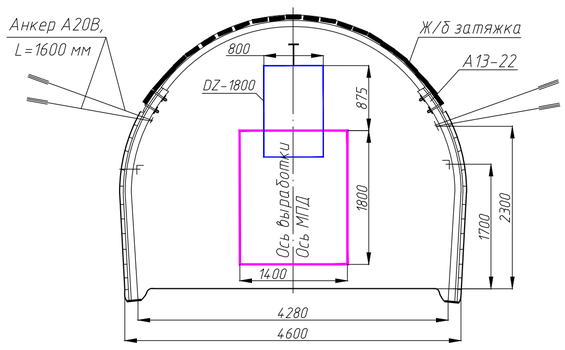
10–10
Вентиляционные штреки 29–66, 29–67, 29–67 бис, 30–54; Вспомогательный штрек пл. 30 бис
$S_{св.}=17{,}5\ м^2$
М1:50



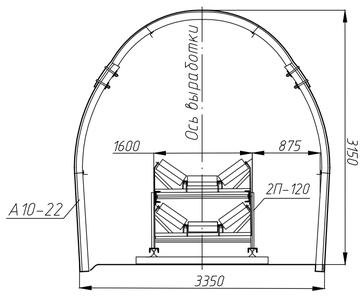
1–1
Бремсберг 30–46
$S_{св.}=16{,}8\ м^2$
М1:50



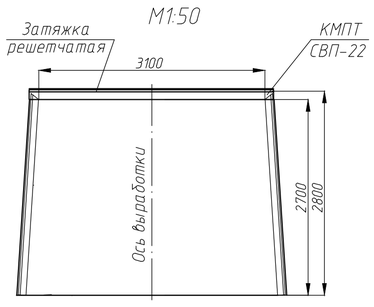
2–2
Путевой наклонный ствол Путевой штрек пл. 30
$S_{св.}=15{,}0\ м^2$
М1:50



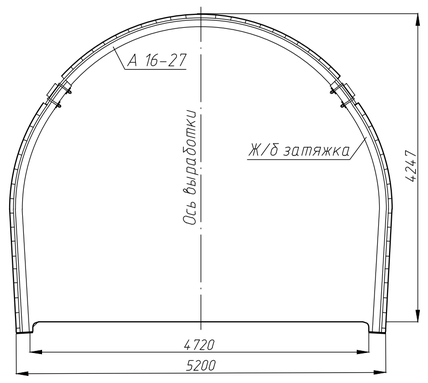
3–3
Квершлаг №20
$S_{св.}=9{,}8\ м^2$
М1:50



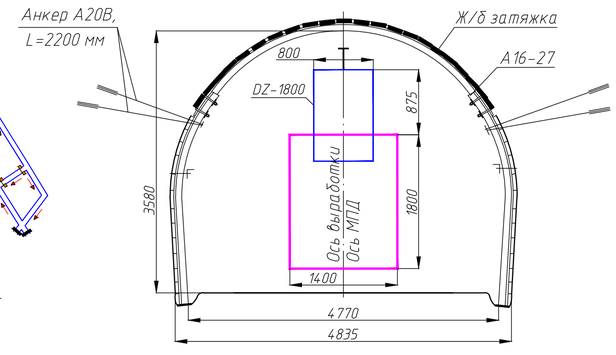
4–4
Квершлаг №19
$S_{св.}=9{,}0\ м^2$
М1:50



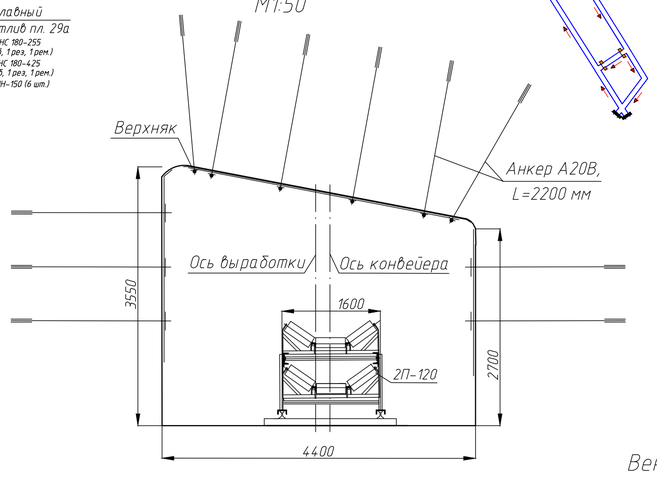
5–5
Вентиляционная сбойка пл. 30
$S_{св.}=17{,}0\ м^2$
М1:50



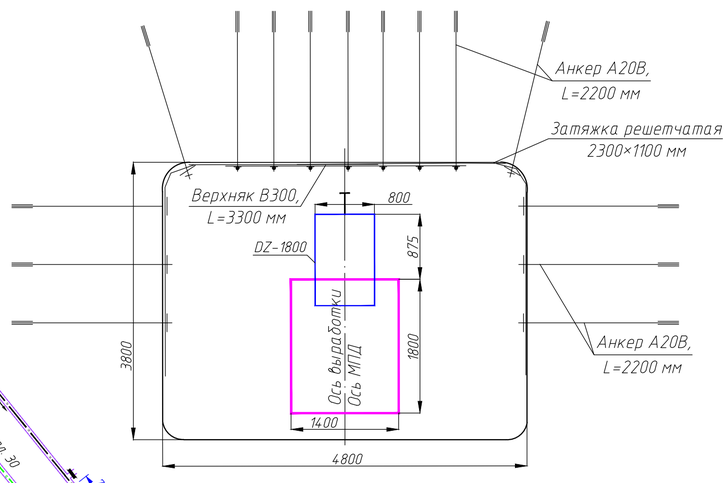
6–6
Фланговый уклон пл. 30
$S_{св.}=15{,}0\ м^2$
М1:50



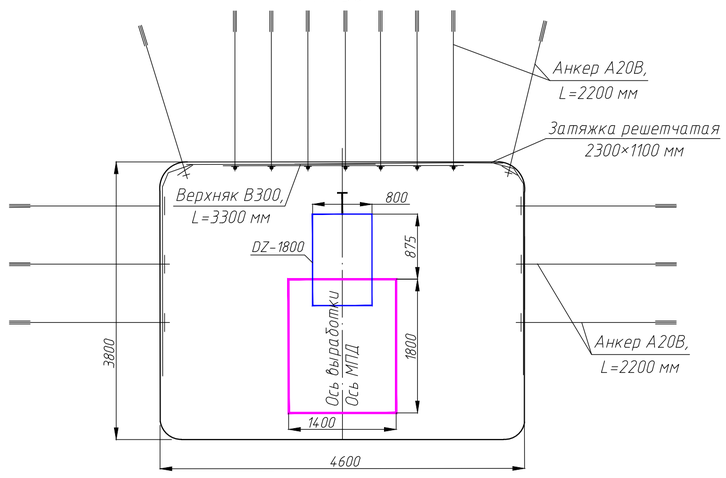
7–7
Конвейерный штрек пл. 30
$S_{св.}=15{,}0\ м^2$
М1:50



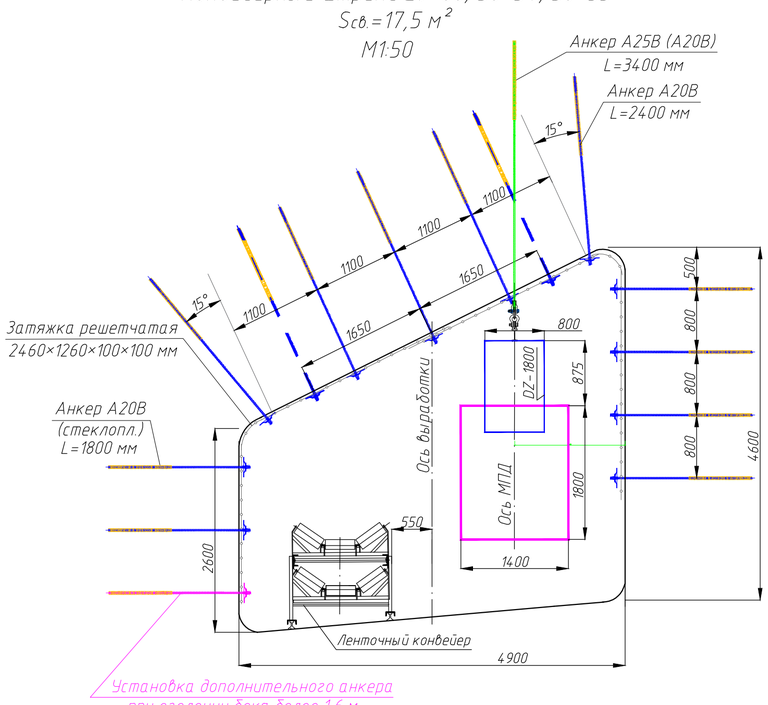
8–8
Конвейерный уклон пл. 30
$S_{св.}=18{,}0\ м^2$
М1:50

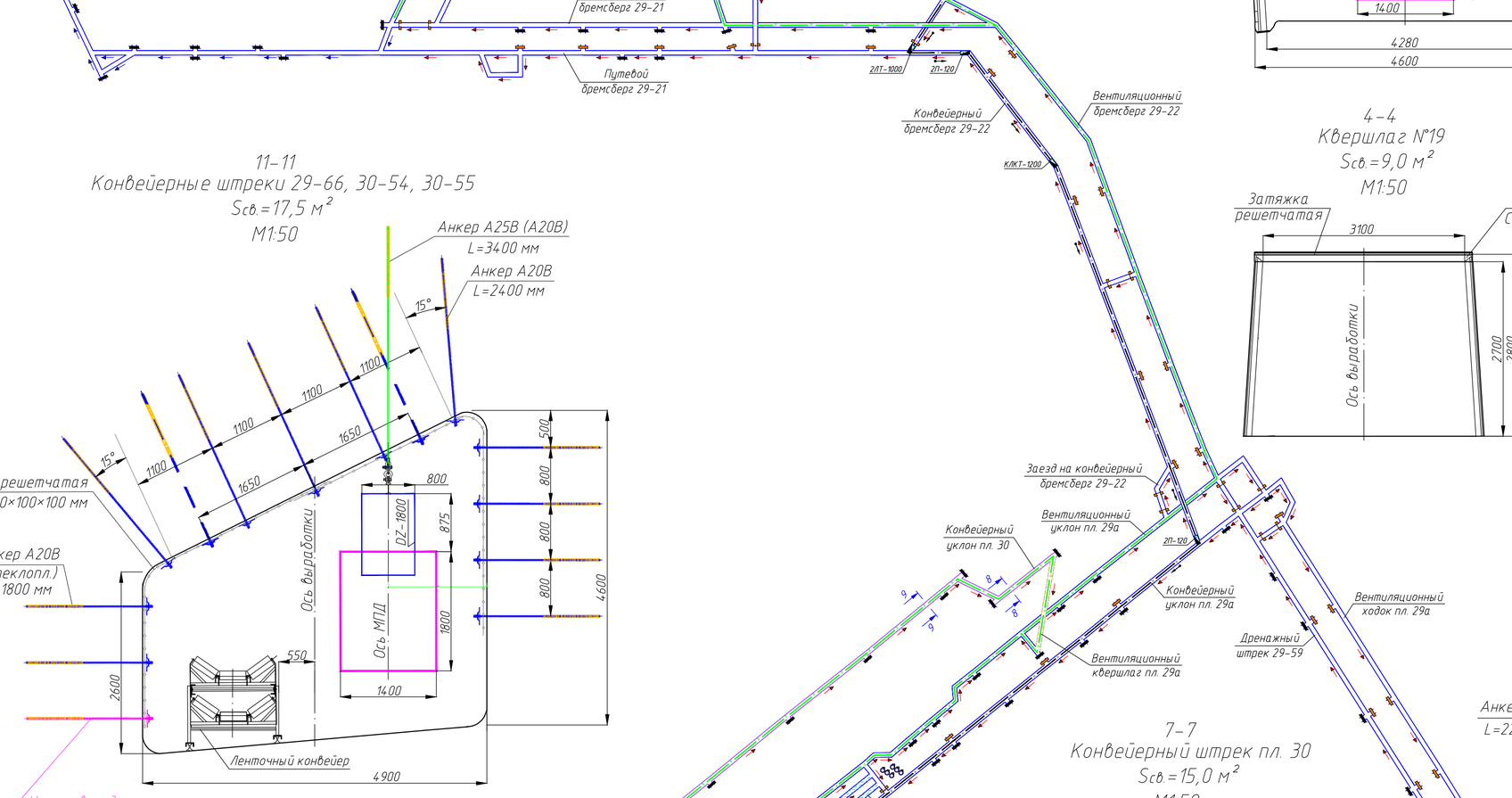


9–9
Вентиляционный уклон пл. 30
$S_{св.}=17{,}3\ м^2$
М1:50



11–11
Конвейерные штреки 29–66, 30–54, 30–55
$S_{св.}=17{,}5\ м^2$
М1:50





Условные обозначения:

- горные выработки, пройденные по породе
- горные выработки, пройденные по пласту 29а;
- горные выработки, пройденные по пласту 30;
- подготовительный забой;
- механизированная крепь;
- лавный конвейер;
- очистной комбайн;
- перегружатель;
- горные выработки, оснащенные ленточным конвейером;
- горные выработки, оснащенные скребковым конвейером;
- место перегрузки с конвейера на конвейер;
- проходческий комбайн;
- анкероустановщик, пневмосверло;
- буровой станок;
- насос;
- свежая струя воздуха;
- исходящая струя воздуха;
- вентилятор главного проветривания (рабочий);
- вентилятор главного проветривания (выключенный/резервный);
- вентилятор местного проветривания (рабочий);
- вентилятор местного проветривания (выключенный/резервный);
- вентиляционный трубопровод;
- направление движения горной массы;
- монорельсовая дорога для доставки оборудования, материалов, перевозки людей;
- вентиляционные шлюзы;
- перемычки с регулирующим окном (регулятор);
- перемычки с проемом;
- изолирующие перемычки;
- взрывоустойчивые изолирующие перемычки.

Согласовано

Взам.инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ермалюк А.В.			2023 г.
Пров.		Максимов А.В.			2023 г.
Н.контроль		Гапонов А.В.			2023 г.
ГИП		Гапонов А.В.			2023 г.

25019–НЦ–110–2–ТХШ

«Проект доработки запасов пласта 29а Байдаевского месторождения Кузбасса в технических границах шахты «Большевик»

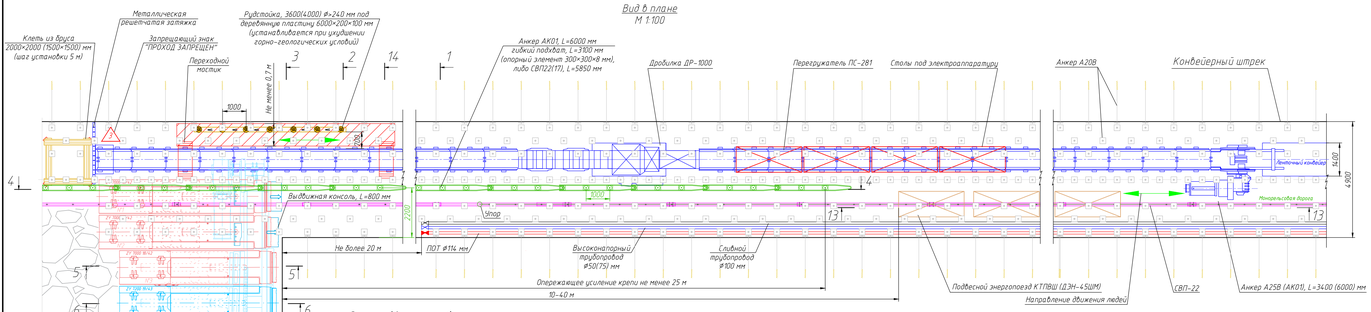
Схема горных выработок

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

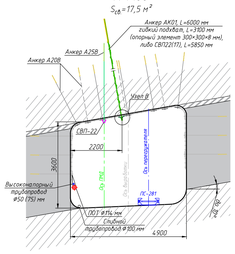
Схема горных выработок с расстановкой оборудования на период отработки выемочного участка 29–66 (2 период)

Российская Федерация
АО «НЦ ВостНИИ»
г. Кемерово

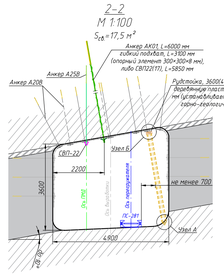
Вид в плане
М 1:100



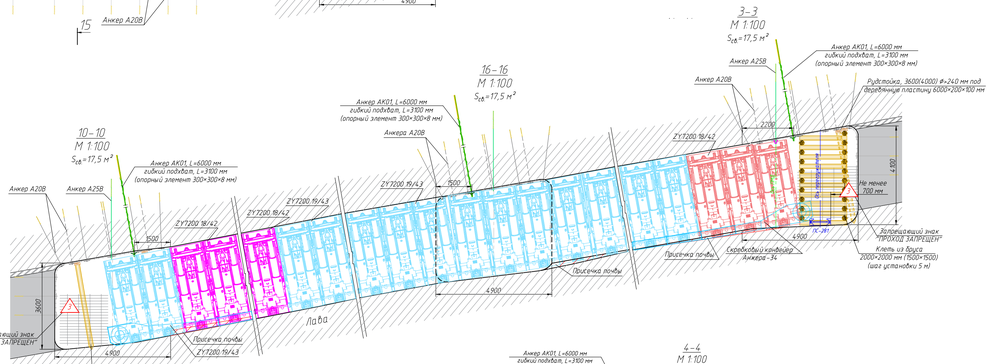
1–1
М 1:100
$S_{об}$=17,5 м²



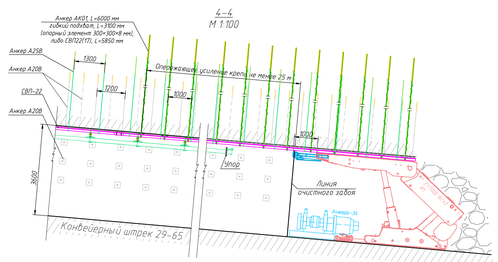
2–2
М 1:100
$S_{об}$=17,5 м²



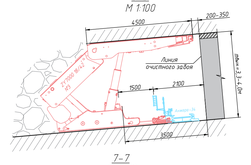
3–3
М 1:100
$S_{об}$=17,5 м²



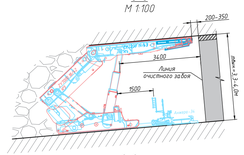
4–4
М 1:100



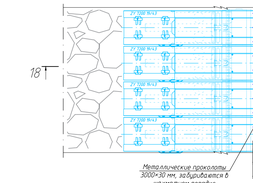
5–5
М 1:100



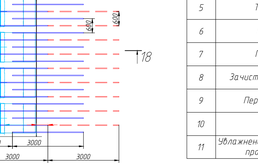
6–6
М 1:100



7–7
М 1:100
Передвижка секций крепи



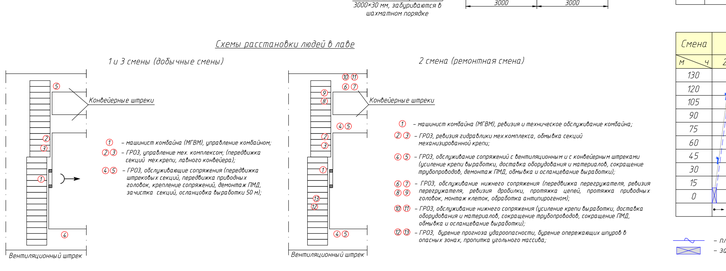
8–8
М 1:100
Выемка угля, выдвижение консоли



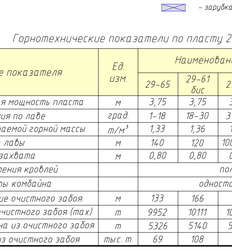
9–9
М 1:100
Исходное положение секций крепи

10–10
М 1:100
$S_{об}$=17,5 м²

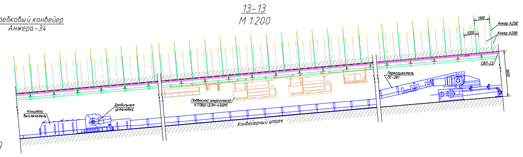
11–11
М 1:100



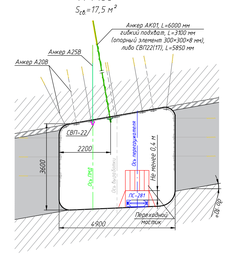
12–12
М 1:100
$S_{об}$=17,5 м²



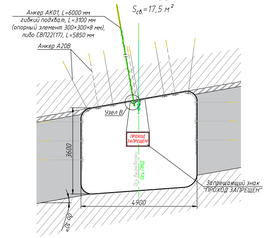
13–13
М 1:200



14–14
М 1:100
$S_{об}$=17,5 м²

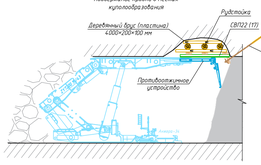


15–15
М 1:100
$S_{об}$=17,5 м²

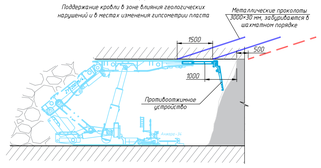


16–16
М 1:100
$S_{об}$=17,5 м²

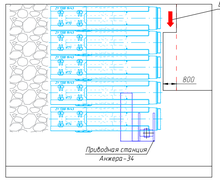
17–17
М 1:100
Поддержание кровли в местах куполообразования

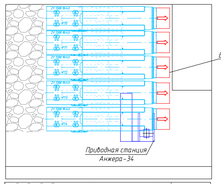


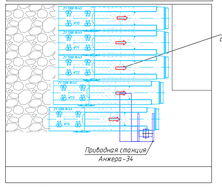
18–18
М 1:100
Поддержание кровли в зоне влияния геологических нарушений и в местах изменения гипсометрии пласта

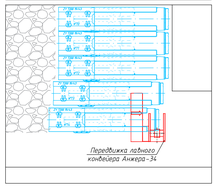


Порядок передвижки приводной головки лавного конвейера









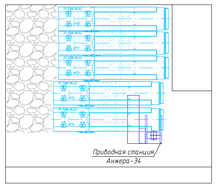


Схема поддержания кровли в местах куполообразования забоя

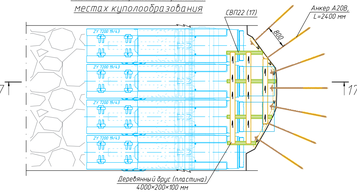
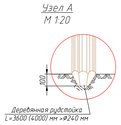
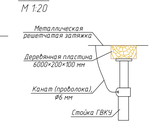


Схема поддержания кровли в зоне влияния геологических нарушений и в местах изменения гипсометрии пласта

Узел А
М 1:20

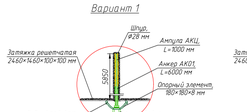


Узел Б
М 1:20

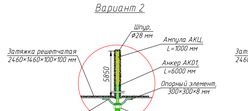


Узел В
М 1:20

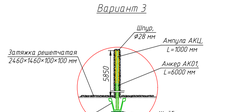
Вариант 1



Вариант 2



Вариант 3



Схемы расстановки людей в лаве

1 и 3 смены (добычные смены)

2 смена (ремонтная смена)

График организации работ пл. 29

N° п/п	Процессы и операции	I смена						II смена						III смена						IV смена					
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1
1	Прием–сдача смены																								
2	Планово–предупредительный ремонт																								
3	Передвижка хвостовой части лавного конвейера, сокращение трубопроводов и др.																								
4	Прокрутка механизмов под нагрузкой																								
5	Технологический перерыв																								
6	Выемка угля комбайном																								
7	Передвижка секций крепи																								
8	Зачистка призабойного пространства																								
9	Передвижка лавного конвейера																								
10	Концевые операции																								
11	Увлажнение угольного массива, проведение противовыбросных мероприятий																								

Планограмма работ по пл. 29а

Смена	I смена							II смена						III смена						IV смена					
N ч	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1
130																								
120																								
105																								
90																								
75																								
60																								
45																								
30																								
15																								
0																								

Условные обозначения:
- планово–предупредительный ремонт;
- зарядка комбайна "косыми заездами";
- зачистка дорожки;
- передвижка лавного конвейера;
- выемка угля комбайном;
- передвижка секций крепи;
- перенос и установка крепи усиления по вентиляционному штреку;
- перенос и установка крепи усиления по конвейерному штреку;
- передвижка перегружателя.

Горнотехнические показатели по пласту 29а

N° п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Наименование выемочного участка					
			29–65	29–61 бис	29–61	29–62	29–66	29–67
1	Средняя вынимаемая мощность пласта	м	3,75	3,75	3,80	3,80	3,75	3,75
2	Угол падения по лаве	град.	1–18	18–30	31–40	36–40	16–27	21–26
3	Объемный вес добываемой горной массы	т/м³	1,33	1,36	1,39	1,35	1,34	1,33
4	Длина лавы	м	140	120	100–150	120	165	150
5	Ширина захвата	м	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	Способ управления кровлей		полное обрушение					
7	Схема работы комбайна		односторонняя с зачисткой					
8	Месячное подвигание очистного забоя	м	133	166	198	151	102	106
9	Суточная добыча из очистного забоя (max)	т	9952	10111	10560	9882	10189	9952
10	Среднесуточная добыча из очистного забоя	т	5326	5140	5508	5047	5363	5213
11	Месячная добыча из очистного забоя	тыс. т	69	108	82	86	75	82

График выходов рабочих

N° п/п	Профессия	Смена			Всего
		1	2	3	
1	МГВМ	1	1	1	3
2	ГРОЗ	4	12	4	20
3	Дежурный электрослесарь	1	–	1	2
4	Электрослесарь ППР	–	3	–	3
5	ГРП и МПУ	1	3	1	5
	ИТОГО:	7	19	7	33

Перечень работ, которые нельзя производить одновременно с выемкой угля:

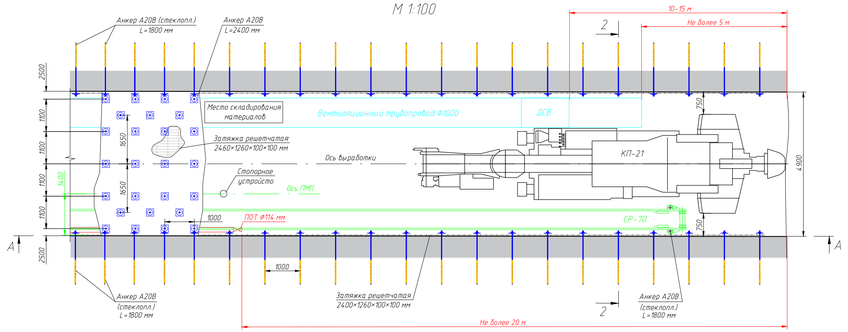
1. Работы по ремонту и техническому обслуживанию механизмов очистного забоя;
2. Доставка материалов и оборудования по лаве;
3. Крепление и задвижки куполов по лаве во время работы комбайна, лавного конвейера;
4. Крепление сопряжения лавы с конвейерным штреком;
5. Буровые работы в лаве.

							25019–НЦ–140–1–ТХШ
							«Проект доработки запасов пласта 29а Байдаевского месторождения Кузбасса в технических границах шахты «Большевик»
Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Ермаков А.В.			2023 г.	Система разработки	Стадия: П; Лист: 1; Листов: 1
Пров.		Максимов А.В.			2023 г.		
Н.контроль		Галонов А.В.			2023 г.		
ГИП		Галонов А.В.			2023 г.	Технология ведения очистных работ по пласту 29а (М 1:200, 1:100, 1:20)	Российская Федерация АО «НЦ Востбиоуголь» г. Кемерово

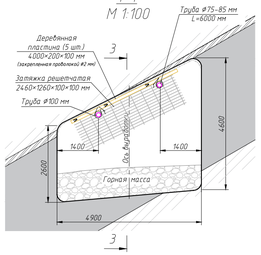
Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

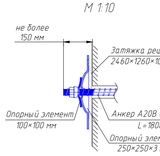
Вид в плане
М 1:100



1–1
М 1:100



Узел Б
М 1:10



Узел Д
М 1:10

Конструкция временной крепи

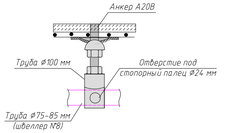
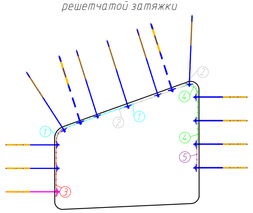
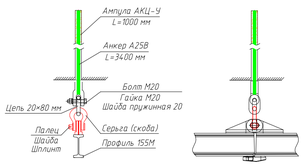


Схема установки решетчатой затяжки

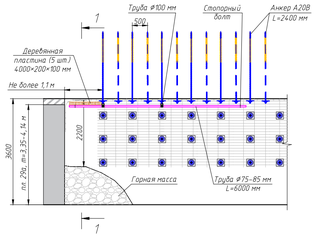


Узел В
М 1:20

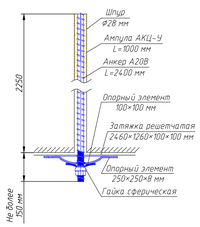


3–3
М 1:100

Конструкция временной крепи

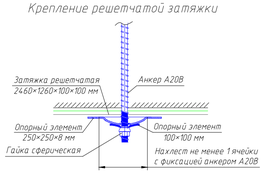


Узел А
М 1:10

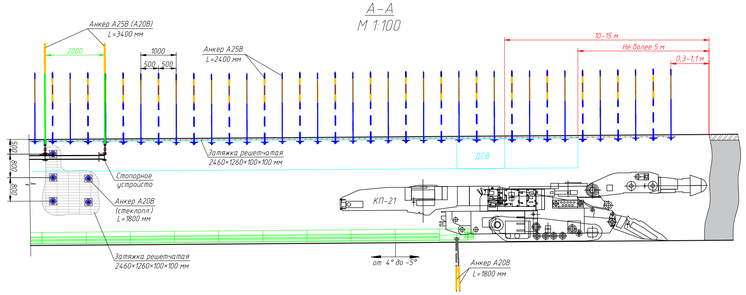


Узел Г
М 1:10

Крепление решетчатой затяжки



А–А
М 1:100



2–2
М 1:50

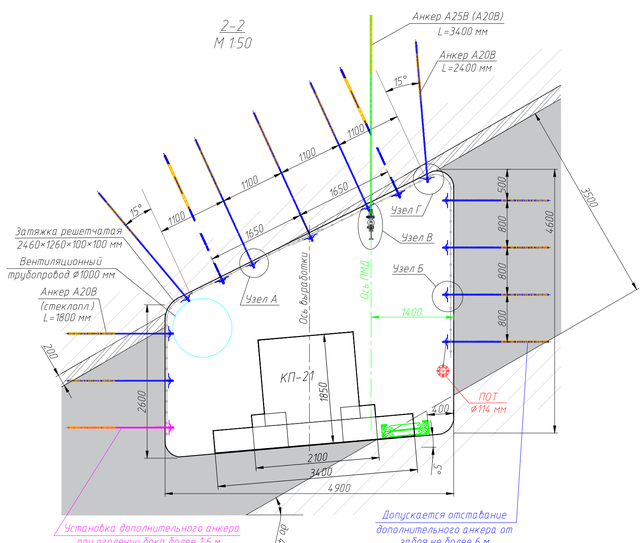


Таблица расхода материалов на 1 п.м. проведения горной выработки

№ п/п	Наименование	Материал	Размер, мм	Количество, шт.	Расход, кг	
					1 шт.	Всего
1	Анкер А20В (комплект), в т.ч.:	Металл				
	– кровля;		2400	7	5,9	41,2
	–бока.		1800	16	4,4	26,4
2	Ампула АКЦ-У	Смола	1000	13	1,0	13,0
3	Опорный элемент	Металл				
	– кровля;		100×100×5	7	0,2	1,4
			250×250×8	7	1,5	10,5
	–бока.		100×100×5	6	0,2	1,2
			250×250×3	6	0,7	4,2
4	Затяжка решетчатая	Металл				
	– кровля;		2460×1260	2	13,5	27,0
			100×100			
	–бока.		2460×1260	2	12,1	24,2
			100×100			
5	Анкер А20В	Металл	3400	2	9,5	19,0
6	Ампула АКЦ-У	Смола	1000	2	1,0	2
7	Шайба	Металл	100×100×5	2	0,2	0,4

Таблица с характеристиками горных выработок

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Сечение горных выработок:	$м^2$	
	– в свету;		17,5
	– в проходке.		17,6
2	Коэффициент крепости:	–	
	– уголь;		1,0
	– порода.		4,0
3	Объемный вес:	$т/м^3$	
	– уголь;		1,26
	– порода.		2,55
4	Уход забоя за цикл	м	1,0
5	Количество циклов за сутки	цикл	6
6	Добыча горной массы:	т	
	– с 1 п.м.;		29,0
	–за цикл;		29,0
	– за сутки.		174,0
7	Способ проведения горных выработок	–	Комбайновый
8	Способ погрузки породы	–	Комбайн
9	Тип крепления	–	Анкерное
10	Способ транспортирования горной массы	–	СР-70
11	Способ доставки материалов	–	Подвесная монорельсовая дорога
12	Присечка породы	–	до 30%

График организации работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работы за сутки	Время, мин.	Проф.	Кол-во чел.
1	Подготовительно-заключительные операции.	мин		45	Звено	3
2	Выемка горной массы комбайном	м	6	330	МГВМ	1
3	Обслуживание забойного конвейера, зачистка забойного конвейера, доставка крепи	м	6	300 300	Прох. Прох.	1 1
4	Установка временной крепи; Крепление горной выработки	п/м	6	600	Звено	3
5	Наращивание вентиляционного трубопровода, ПОТ	м	6	110 150 135 110	Слесарь Прох. Прох. МГВМ	1 1 1 1
6	Бурение прогноза удароопасности	цикл	1	110 110	Прох. Прох.	1 1
7	Осланцовка горных выработок, зачистка ленточного конвейера, монтаж водяного заслона	мин.		1305	ГРП	2
8	Зачистка забойного конвейера, доставка материалов	м	6	55 160 160	МГВМ Прох. Прох.	1 1 1
9	Наростка забойного конвейера	м	6	150 135	Прох. Прох.	1 1
10	Обслуживание и подготовка комбайна	мин.		260	МГВМ	1
11	ППР; наростка кабелей, перенос датчиков	м	6	1185	Слесарь Слесарь	1 1
12	Монтаж ПМП	м			МГВМ Прох. Прох.	1 1 1
13	Регламентный перерыв			90	Звено	1

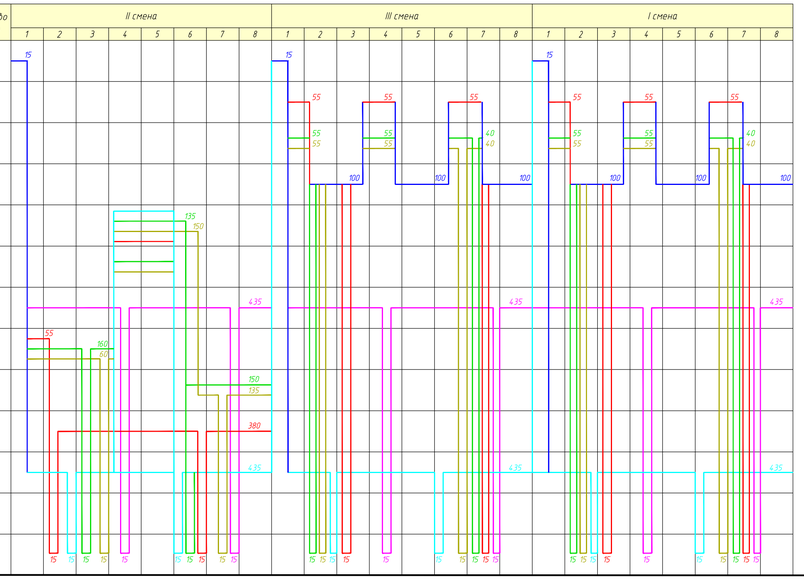


График выходов рабочих

№ п/п	Профессия	Смена			Всего
		1	2	3	
1	МГВМ	1	1	1	3
2	Проходчик	2	2	2	6
3	Дежурный электрослесарь	1	–	1	2
4	Электрослесарь ППР	1	5	1	7
5	ГРП	1	3	1	5
	ИТОГО:	6	11	6	23

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ермалюк А.В.			2023 г.
Пров.		Макшимов А.В.			2023 г.
Н.контроль		Галонов А.В.			2023 г.
ГИП		Галонов А.В.			2023 г.

25019-НЦ-140-2-ТХШ

«Проект доработки запасов пласта 29а Байдаевского месторождения Кузбасса в технических границах шахты «Большевик»

Система разработки

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

Технология проведения горных выработок механизированным способом

Российская Федерация АО «НЦ ВостНИИ» г. Кемерово

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Результаты расчета времени выхода людей в самоспасателях

№ маршрута	Общая протяженность маршрута, м	Общее время передвижения по маршруту, мин.
1	635	12,5
2	455	14,2
3	710	18,9
4	860	24,4
5	1630	44,3
6	575	11,6
7	940	28,7
8	1160	23,5
9	1265	24,9
10	835	22,0
11	1055	25,4
12	530	10,4
13	905	23,6
14	1120	23,1
15	1715	33,3

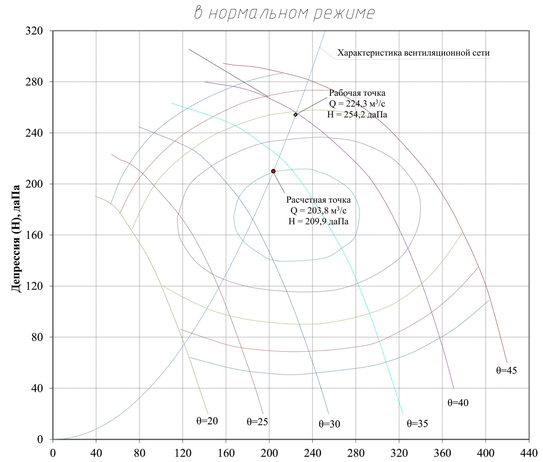
Результаты расчета времени передвижения отделений ВГСЧ

№ маршрута	Общая протяженность маршрута, м	Общее время передвижения по маршруту без учета задымленности, мин.	Общее время передвижения по маршруту с учетом 30% задымленности, мин.
1	1270	57,2	77,5
2	910	61,0	82,9
3	1420	80,8	111,2
4	1720	94,5	130,8
5.1	1200	55,3	74,8
5.2	2060	121,6	169,6
6	1150	53,4	72,0
7	1880	114,3	159,1
8	2320	92,6	128,2
9	2530	102,4	142,1
10	1670	95,5	132,3
11	2110	111,4	155,0
12	1060	50,0	67,1
13	1810	89,7	124,0
14	2240	108,1	150,2
15	3430	127,3	177,7

Сопоставление расчетного количества воздуха по объектам проветривания со значениями, полученными по воздухораспределению в программе "Вентиляция 2,0"

Объекты проветривания	Номер ветви	Количество воздуха, м³/с		Обеспеченность, %	% от Qш/1,1
		расчетное	по воздухо-распределению на ПЭВМ		
Выемочные участки, всего, в том числе:		26,84	28,45	106,0	15,0
– лава 29-61	444	26,84	28,45	106,0	15,0
Подготовительные забои, всего, в том числе:		54,51	59,08	108,4	30,5
– вентиляционные штреки 29-62 и 29-62 бис (со стороны конвейерного и вентиляционного бремсбергов пл. 29а)	2365	26,68	29,30	109,8	14,9
– вентиляционный штрек 29-62 бис (два проходческих забоя)	2136	27,83	29,78	107,0	15,6
Поддерживаемые выработки и камеры		83,22	107,14	128,7	46,6
Внутришахтные утечки		13,82	21,52	153,0	7,9
ИТОГО:		196,23	216,19	110,0	100,0

Аэродинамическая характеристика взаимной работы вентиляционной сети шахты и вентиляторной установки ВДК-10-№32, оборудованной на устье бремсберга 30-46 в нормальном режиме



Условные обозначения:

- 75 – номер вентиляционной ветви;
- 777 – номер вентиляционного узла;
- Q 53,06 – расход воздуха в ветви, м³/с;
- – вентиляционный узел;
- – вентилятор главного проветривания (рабочий);
- – вентилятор главного проветривания (выключенный/резервный);
- – вентилятор местного проветривания (рабочий);
- – вентилятор местного проветривания (выключенный/резервный);
- – изолирующие перемычки;
- – взрывоустойчивые перемычки;
- – вентиляционные шлюзы;
- – регуляторы;
- – перемычки с проемом;
- – свежая струя;
- – исходящая струя;
- – вентиляционный трубопровод;
- – горные выработки, введенные в зону реверсии;
- – горные выработки, пройденные по пласту 30;
- – горные выработки, пройденные по пласту 29а;
- – горные выработки, пройденные по породе;
- – подготовительный забой;
- – очистной забой;
- – место возникновения пожара;
- – маршрут передвижения отделения ВГСЧ, номер маршрута;
- – маршрут передвижения людей при пожаре, номер маршрута.

Условные обозначения:

- – аэродинамическая характеристика ВДК-10-№32 на 20°;
- – аэродинамическая характеристика ВДК-10-№32 на 25°;
- – аэродинамическая характеристика ВДК-10-№32 на 30°;
- – аэродинамическая характеристика ВДК-10-№32 на 35°;
- – аэродинамическая характеристика ВДК-10-№32 на 40°;
- – аэродинамическая характеристика ВДК-10-№32 на 45°;
- – характеристика вентиляционной сети;
- – КПД=0,50;
- – КПД=0,60;
- – КПД=0,70;
- – КПД=0,80;
- – КПД=0,83;
- – рабочая точка;
- – расчетная точка.

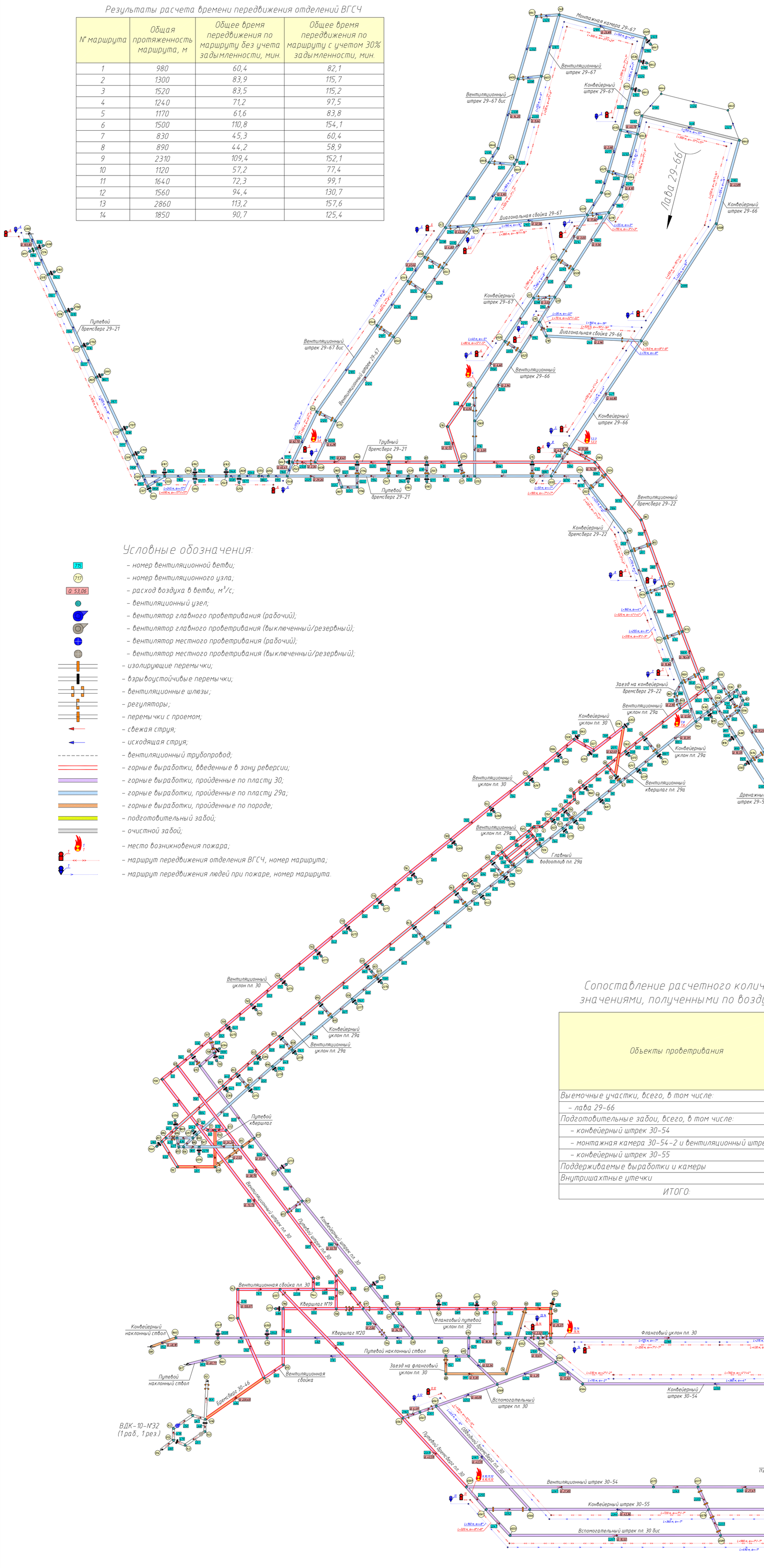
Согласовано

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	25019-НЦ-148-1-ТХШ			
						«Проект доработки запасов пласта 29а Байдаевского месторождения Кузбасса в технических границах шахты «Большевик»			
Разраб.		Ермалюк А.В.			2023 г.	Вентиляция	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Максимов А.В.			2023 г.		П	1	1
Н.контроль		Гапонов А.В.			2023 г.	Схема воздухораспределения по вентиляционной сети на период отработки выемочного участка 29-61 (1 период)	АО «НЦ ВостНИИ» г. Кемерово		
ГИП		Гапонов А.В.			2023 г.				

Результаты расчета времени передвижения отделений ВГСЧ

N° маршрута	Общая протяженность маршрута, м	Общее время передвижения по маршруту без учета задымленности, мин.	Общее время передвижения по маршруту с учетом 30% задымленности, мин.
1	980	60,4	82,1
2	1300	83,9	115,7
3	1520	83,5	115,2
4	1240	71,2	97,5
5	1170	61,6	83,8
6	1500	110,8	154,1
7	830	45,3	60,4
8	890	44,2	58,9
9	2310	109,4	152,1
10	1120	57,2	77,4
11	1640	72,3	99,1
12	1560	94,4	130,7
13	2860	113,2	157,6
14	1850	90,7	125,4



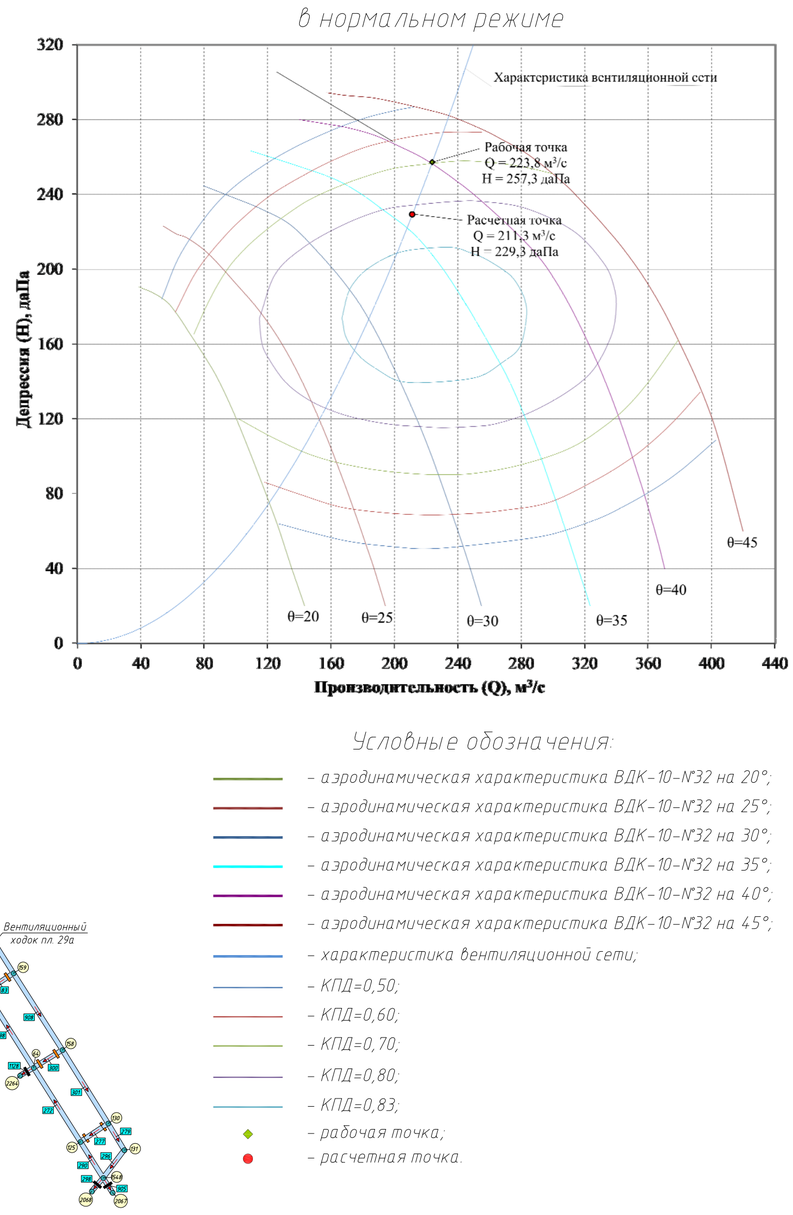
Условные обозначения:

- 715 – номер вентиляционной ветви;
- 717 – номер вентиляционного узла;
- Q: 53,06 – расход воздуха в ветви, м³/с;
- вентиляционный узел;
- вентилятор главного проветривания (рабочий);
- вентилятор главного проветривания (выключенный/резервный);
- вентилятор местного проветривания (рабочий);
- вентилятор местного проветривания (выключенный/резервный);
- изолирующие перемычки;
- взрывоустойчивые перемычки;
- вентиляционные шлюзы;
- регуляторы;
- перемычки с проемом;
- свежая струя;
- исходящая струя;
- вентиляционный трубопровод;
- горные выработки, введенные в зону реверсии;
- горные выработки, пройденные по пласту 30;
- горные выработки, пройденные по пласту 29а;
- горные выработки, пройденные по породе;
- подготовительный забой;
- очистной забой;
- место возникновения пожара;
- маршрут передвижения отделения ВГСЧ, номер маршрута;
- маршрут передвижения людей при пожаре, номер маршрута.

Результаты расчета времени выхода людей в самоспасателях

N° маршрута	Общая протяженность маршрута, м	Общее время передвижения по маршруту, мин.
1	490	13,8
2	650	21,2
3	760	19,4
4	620	17,5
5	585	11,8
6	750	27,8
7	415	8,7
8	445	10,0
9	1155	26,2
10	560	13,2
11	820	17,6
12	780	21,2
13	1430	29,8
14	925	21,1

Аэродинамическая характеристика взаимной работы вентиляционной сети шахты и вентиляторной установки ВДК-10-N°32, оборудованной на устье бремсберга 30-46 в нормальном режиме



Условные обозначения:

- аэродинамическая характеристика ВДК-10-N°32 на 20°;
- аэродинамическая характеристика ВДК-10-N°32 на 25°;
- аэродинамическая характеристика ВДК-10-N°32 на 30°;
- аэродинамическая характеристика ВДК-10-N°32 на 35°;
- аэродинамическая характеристика ВДК-10-N°32 на 40°;
- аэродинамическая характеристика ВДК-10-N°32 на 45°;
- характеристика вентиляционной сети;
- КПД=0,50;
- КПД=0,60;
- КПД=0,70;
- КПД=0,80;
- КПД=0,83;
- рабочая точка;
- расчетная точка.

Сопоставление расчетного количества воздуха по объектам проветривания со значениями, полученными по воздухораспределению в программе "Вентиляция 2,0"

Объекты проветривания	Номер ветви	Количество воздуха, м³/с		Обеспеченность, %	% от Qш/1,1
		расчетное	по воздухо-распределению на ПЭВМ		
Выемочные участки, всего, в том числе:		42,70	43,89	102,8	22,4
– лава 29-66	2195	42,70	43,89	102,8	22,4
Подготовительные забои, всего, в том числе:		60,26	60,92	101,1	31,7
– конвейерный штрек 30-54	2302	17,73	17,93	101,1	9,3
– монтажная камера 30-54-2 и вентиляционный штрек 30-54	2260	27,38	27,67	101,1	14,4
– конвейерный штрек 30-55	2209	15,15	15,33	101,2	8,0
Поддерживаемые выработки и камеры		73,22	94,61	129,2	38,5
Внутришахтные утечки		13,98	21,21	150,4	7,4
ИТОГО:		209,18	220,63	105,4	100,0

Согласовано

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Колуч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ермалюк А.В.			2023 г.
Пров.		Максимов А.В.			2023 г.
Н.контроль		Гапонов А.В.			2023 г.
ГИП		Гапонов А.В.			2023 г.

25019-НЦ-148-2-ТХШ

«Проект доработки запасов пласта 29а Байдаевского месторождения Кузбасса в технических границах шахты «Большевик»

Вентиляция

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

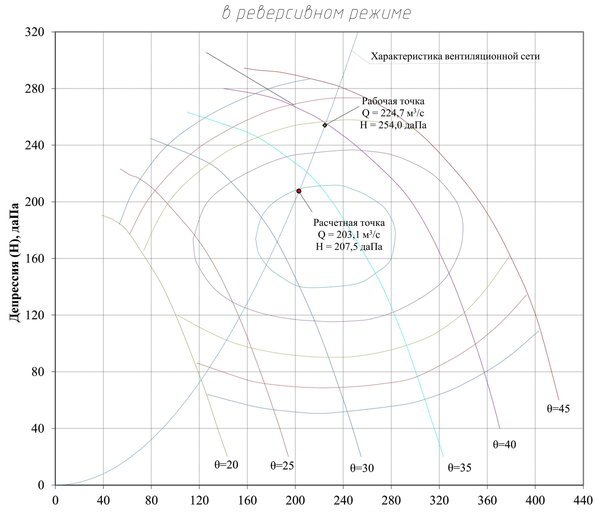
Схема воздухораспределения по вентиляционной сети на период отработки выемочного участка 29-66 (2 период)

Российская Федерация
АО «НЦ ВостНИИ»
г. Кемерово

Сопоставление расчетного количества воздуха по объектам проветривания со значениями, полученными по воздухораспределению в программе "Вентиляция 2,0"

Объекты проветривания	Номер ветви	Количество воздуха, м³/с		Обеспеченность, %	% от Qш/1,1
		расчетное	по воздухо-распреде-лению на ПЭВМ		
Выемочные участки, всего, в том числе:		26,84	27,33	101,8	15,1
– лава 29-61	444	26,84	27,33	101,8	15,1
Подготовительные забои, всего, в том числе:		54,51	57,90	106,2	30,6
– вентиляционные штреки 29-62 и 29-62 бис (со стороны конвейерного и вентиляционного бремсбергов пл. 29а)	2365	26,68	29,38	110,1	15,0
– вентиляционный штрек 29-62 бис (два проходческих забоя)	2136	27,83	28,52	102,5	15,6
Поддерживаемые выработки и камеры		83,22	110,88	133,2	46,8
Внутришахтные утечки		13,40	20,48	152,8	7,5
ИТОГО:		195,77	216,59	110,6	100,0

Аэродинамическая характеристика взаимной работы вентиляционной сети шахты и вентиляторной установки ВДК-10-№32, оборудованной на устье бремсберга 30-46 в реверсивном режиме



Условные обозначения:

- – аэродинамическая характеристика ВДК-10-№32 на 20°;
- – аэродинамическая характеристика ВДК-10-№32 на 25°;
- – аэродинамическая характеристика ВДК-10-№32 на 30°;
- – аэродинамическая характеристика ВДК-10-№32 на 35°;
- – аэродинамическая характеристика ВДК-10-№32 на 40°;
- – аэродинамическая характеристика ВДК-10-№32 на 45°;
- – характеристика вентиляционной сети;
- – КПД=0,50;
- – КПД=0,60;
- – КПД=0,70;
- – КПД=0,80;
- – КПД=0,83;
- – рабочая точка;
- – расчетная точка.

Условные обозначения:

- 716 – номер вентиляционной ветви;
- (77) – номер вентиляционного узла;
- Q: 53,06 – расход воздуха в ветви, м³/с;
- – вентиляционный узел;
- – вентилятор главного проветривания (рабочий);
- – вентилятор главного проветривания (выключенный/резервный);
- – вентилятор местного проветривания (рабочий);
- – вентилятор местного проветривания (выключенный/резервный);
- – изолирующие перемычки;
- – взрывоустойчивые перемычки;
- – вентиляционные шлюзы;
- – регуляторы;
- – перемычки с проемом;
- – свежая струя;
- – исходящая струя;
- – вентиляционный трубопровод;
- – горные выработки, введенные в зону реверсии;
- – горные выработки, пройденные по пласту 30;
- – горные выработки, пройденные по пласту 29а;
- – горные выработки, пройденные по породе;
- – подготовительный забой;
- – очистной забой.

Согласно выполненным расчетам, расход воздуха в реверсивном режиме проветривания, составляет не менее 60% расхода воздуха, проходящего по выработкам в нормальном режиме, что не противоречит п. 143 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в угольных шахтах".

						25019-НЦ-148-3-ТХШ	
						«Проект доработки запасов пласта 29а Байдаевского месторождения Кузбасса в технических границах шахты «Большевик»	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Ермалюк А.В.			2023 г.	Вентиляция	Стадия: П; Лист: 1; Листов: 1
Пров.		Максимов А.В.			2023 г.		
Н.контроль		Гапонов А.В.			2023 г.		
ГИП		Гапонов А.В.			2023 г.	Схема воздухораспределения по вентиляционной сети на период отработки выемочного участка 29-61в реверсивном режиме (1 период)	Российская Федерация АО «НЦ ВостНИИ» г. Кемерово

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Путевой бремсберг 29-21

Трубный бремсберг 29-21

Монтажная камера 29-67

Вентиляционный штрек 29-67

Вентиляционный штрек 29-67 бис

Конвейерный штрек 29-67

Лава 29-66

Конвейерный штрек 29-66

Диагональная сбойка 29-67

Вентиляционный штрек 29-67 бис

Вентиляционный штрек 29-67

Конвейерный штрек 29-67

Диагональная сбойка 29-66

Вентиляционный штрек 29-66

Конвейерный штрек 29-66

Вентиляционный бремсберг 29-22

Конвейерный бремсберг 29-22

Заезд на конвейерный бремсберг 29-22

Вентиляционный уклон пл. 29а

Конвейерный уклон пл. 30

Конвейерный уклон пл. 29а

Вентиляционный квершлаг пл. 29а

Вентиляционный ходок пл. 29а

Дренажный штрек 29-59

Вентиляционный уклон пл. 30

Вентиляционный уклон пл. 29а

Главный водоотлив пл. 29а

Вентиляционный уклон пл. 30

Конвейерный уклон пл. 29а

Вентиляционный уклон пл. 29а

Путевой квершлаг

Вентиляционный штрек пл. 30

Путевой штрек пл. 30

Конвейерный штрек пл. 30

Вентиляционная сбойка пл. 30

Квершлаг №19

Квершлаг №20

Фланговый путевой уклон пл. 30

Конвейерный наклонный ствол

Путевой наклонный ствол

Заезд на фланговый уклон пл. 30

Фланговый уклон пл. 30

Путевой наклонный ствол

Вентиляционная сбойка

Бремсберг 30-46

ВДК-10-№32
(1 раб., 1 рез.)

Вспомогательный штрек пл. 30

Обходной бремсберг пл. 30

Путевой бремсберг пл. 30

Конвейерный штрек 30-54

Монтажная камера 30-54-2

Вентиляционный штрек 30-54

Конвейерный штрек 30-55

Вспомогательный штрек пл. 30 бис

JBD-NT6.5-2×4 (1 раб., 1 рез.)

ВМЭ-8 (1 раб., 1 рез.)

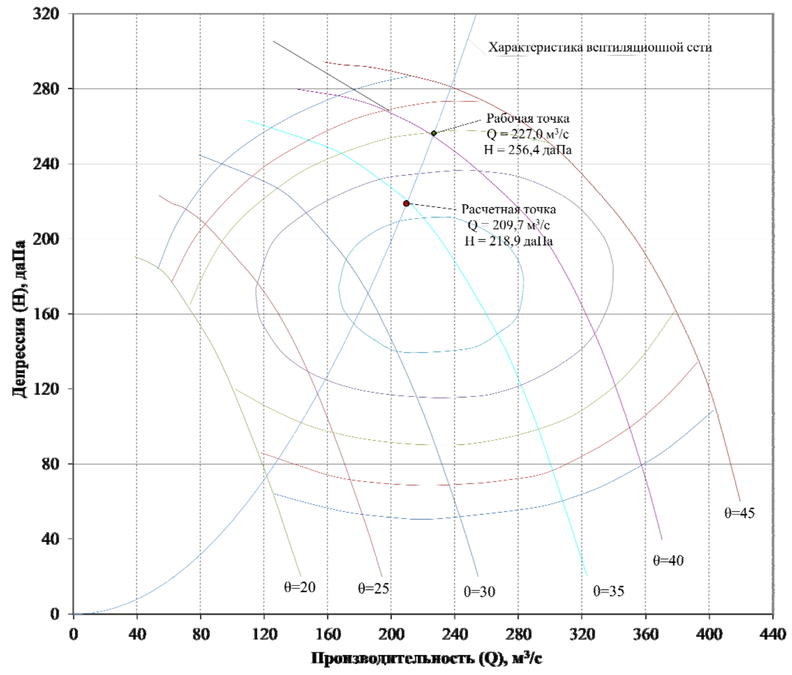
ВМЭ-8 (1 раб., 1 рез.)

ВМЭ-8 (1 раб., 1 рез.)

Условные обозначения:

- 715 – номер вентиляционной ветви;
- 717 – номер вентиляционного узла;
- Q: 53,06 – расход воздуха в ветви, м³/с;
- вентиляционный узел;
- вентилятор главного проветривания (рабочий);
- вентилятор главного проветривания (выключенный/резервный);
- вентилятор местного проветривания (рабочий);
- вентилятор местного проветривания (выключенный/резервный);
- изолирующие перемычки;
- взрывоустойчивые перемычки;
- вентиляционные шлюзы;
- регуляторы;
- перемычки с проемом;
- свежая струя;
- исходящая струя;
- вентиляционный трубопровод;
- горные выработки, введенные в зону реверсии;
- горные выработки, пройденные по пласту 30;
- горные выработки, пройденные по пласту 29а;
- горные выработки, пройденные по породе;
- подготовительный забой;
- очистной забой.

Аэродинамическая характеристика взаимной работы вентиляционной сети шахты и вентиляторной установки ВДК-10-№32, оборудованной на устье бремсберга 30-46 в реверсивном режиме



Условные обозначения:

- аэродинамическая характеристика ВДК-10-№32 на 20°;
- аэродинамическая характеристика ВДК-10-№32 на 25°;
- аэродинамическая характеристика ВДК-10-№32 на 30°;
- аэродинамическая характеристика ВДК-10-№32 на 35°;
- аэродинамическая характеристика ВДК-10-№32 на 40°;
- аэродинамическая характеристика ВДК-10-№32 на 45°;
- характеристика вентиляционной сети;
- КПД=0,50;
- КПД=0,60;
- КПД=0,70;
- КПД=0,80;
- КПД=0,83;
- рабочая точка;
- расчетная точка.

Сопоставление расчетного количества воздуха по объектам проветривания со значениями, полученными по воздухораспределению в программе "Вентиляция 2,0"

Объекты проветривания	Номер ветви	Количество воздуха, м³/с		Обеспеченность, %	% от Qш/1,1
		расчетное	по воздухо-распределению на ПЭВМ		
Выемочные участки, всего, в том числе:		42,70	46,26	108,3	22,6
– лава 29-66	2195	42,70	46,26	108,3	22,6
Подготовительные забои, всего, в том числе:		60,26	61,20	101,6	31,9
– конвейерный штрек 30-54	2302	17,73	18,85	106,3	9,4
– монтажная камера 30-54-2 и вентиляционный штрек 30-54	2260	27,38	26,00	95,0	14,5
– конвейерный штрек 30-55	2209	15,15	16,34	107,9	8,0
Поддерживаемые выработки и камеры		73,22	97,39	133,0	38,8
Внутришахтные утечки		12,68	18,98	149,6	6,7
ИТОГО:		207,75	223,82	107,7	100,0

Согласно выполненным расчетам, расход воздуха в реверсивном режиме проветривания, составляет не менее 60% расхода воздуха, проходящего по выработкам в нормальном режиме, что не противоречит п. 143 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в угольных шахтах".

Согласовано

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ермалюк А.В.			2023 г.
Пров.		Максимов А.В.			2023 г.
Н.контроль		Гапонов А.В.			2023 г.
ГИП		Гапонов А.В.			2023 г.

25019-НЦ-148-4-ТХШ

«Проект доработки запасов пласта 29а Байдаевского месторождения Кузбасса в технических границах шахты «Большевик»

Вентиляция

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

Схема воздухораспределения по вентиляционной сети на период отработки выемочного участка 29-66 в реверсивном режиме (2 период)

Российская Федерация
АО «НЦ ВостНИИ»
г. Кемерово

Путевой бремсберг 29-21

Конвейерный штрек 29-67

Вентиляционный штрек 29-68

Диагональная сбойка 29-66

Конвейерный штрек 29-66

Трубный бремсберг 29-21

Путевой бремсберг 29-21

Вентиляционный бремсберг 29-22

Конвейерный бремсберг 29-22

Заезд на конвейерный бремсберг 29-22

Вентиляционный уклон пл. 29а

Конвейерный уклон пл. 30

Конвейерный уклон пл. 29а

Через 75-250 м

Вентиляционный квершлаг пл. 29а

Вентиляционный уклон пл. 30

Вентиляционный ходок пл. 29а

Дренажный штрек 29-59

Вентиляционный уклон пл. 29а

Главный водоотлив пл. 29а
ЦНС 180-255
(1 раб, 1 рез, 1 рем)
ЦНС 180-425
(1 раб, 1 рез, 1 рем)
ВДН-50 (6 шт.)

Через 75-250 м

Вентиляционный уклон пл. 30

Через 75-250 м

Вентиляционный уклон пл. 29а

Конвейерный уклон пл. 29а

Через 250 м

Через 250 м

Путевой квершлаг

ZП-100

Перегруз -ограничит. -ожидающие

КЖТ-1000

Конвейерный штрек пл. 30

Путевой штрек пл. 30

Вент. штрек пл. 30

ZП-100

Через 250 м

КЖТ-1000

КЖТ-1000

Через 250 м

Конвейерный штрек 29-61

Через 250 м

ПС-281

В сопряжении с конвейерной выработкой КЛ.88 на расстоянии 40-100 м от сопряжения

Мк. 29-61-1

ZЛТ-1000

Перегруз -ограничит. -ожидающие

Конвейерный штрек 29-61

Через 250 м

Конвейерный штрек 29-61

Через 250 м

Через 250 м

Свойка №2 на фланговый путевой штрек пл. 29а

Гезенк

Через 250 м

Через 250 м

КЛр-100

Конвейерный штрек 29-61

Перегруз -ограничит. -ожидающие

Диагональная сбойка 29-61-1

Наклонный квершлаг на пл. 29а

Вспомогательный квершлаг на пл. 29а

Диагональная сбойка 29-61-2

Лава 29-61

- механизированная крепь ZY7200/19/43;
- очистной комбайн FS-400;
- забойный конвейер Анкорд-36;
- скребковый перегружатель ПС-281;
- дробилка ДР-1000.

Через 250 м

Через 250 м

Вентиляционный бремсберг пл. 29а

Перегруз -ограничит. -ожидающие

ZЛТ-1000

Через 250 м

Конвейерный штрек 29-62

Через 250 м

Через 250 м

Конвейерный штрек 29-62

Через 250 м

ДВО-МК5-2+4 (1 раб, 1 рез)

КЖТ-1000

Перегруз -ограничит. -ожидающие

Заезд на вентиляционный штрек 29-61

Вентиляционный штрек пл. 30

Путевой штрек пл. 30

Конвейерный штрек пл. 30

Через 250 м

Вентиляционный штрек 29-62

Конвейерный бремсберг пл. 29а

Перегруз -ограничит. -ожидающие

КЖТ-1000

ВМЭ-8 (1 раб, 1 рез)

СР-70М-0.5

СР-70М-0.5

УПС-1К

СР-70М-0.5

Предельно допустимая граница отвала

ВМЭ-8 (1 раб, 1 рез)

КП-21

Вентиляционный штрек 29-62 бис

Вентиляционный штрек 29-61

Вентиляционный штрек 29-61

ДВО-МК5-2+4 (1 раб, 1 рез)

КЖТ-1000

Перегруз -ограничит. -ожидающие

В сопряжении с конвейерной выработкой КЛ.88 на расстоянии 40-100 м от сопряжения

Вентиляционный штрек 29-61

Монтажная камера 29-62

Конвейерный штрек 29-62

Диагональная сбойка 29-62-2

Через 250 м

Вентиляционный штрек 29-62

СР-70М-0.5

Предельно допустимая граница отвала

СР-70М-0.5

КП-21

Вентиляционный штрек 29-62 бис

Перегруз -ограничит. -ожидающие

КЖТ-1000

Сбойка

СР-70М-0.5

Вентиляционный штрек 29-62 бис

Ходок на квершлаг пл. 29а

Квершлаг на пл. 29а

Вспомогательный ствол

Вентиляционный уклон пл. 29а

Конвейерный уклон пл. 29а

Через 250 м

Через 250 м

Путевой квершлаг

ZП-100

Перегруз -ограничит. -ожидающие

КЖТ-1000

Конвейерный штрек пл. 30

Путевой штрек пл. 30

Вент. штрек пл. 30

ZП-100

Через 250 м

КЖТ-1000

КЖТ-1000

Через 250 м

Конвейерный штрек 29-61

Через 250 м

ПС-281

В сопряжении с конвейерной выработкой КЛ.88 на расстоянии 40-100 м от сопряжения

Мк. 29-61-1

ZЛТ-1000

Перегруз -ограничит. -ожидающие

Конвейерный штрек 29-61

Через 250 м

Конвейерный штрек 29-61

Через 250 м

Через 250 м

Свойка №2 на фланговый путевой штрек пл. 29а

Гезенк

Через 250 м

Через 250 м

КЛр-100

Конвейерный штрек 29-61

Перегруз -ограничит. -ожидающие

Диагональная сбойка 29-61-1

Наклонный квершлаг на пл. 29а

Вспомогательный квершлаг на пл. 29а

Диагональная сбойка 29-61-2

Лава 29-61

- механизированная крепь ZY7200/19/43;
- очистной комбайн FS-400;
- забойный конвейер Анкорд-36;
- скребковый перегружатель ПС-281;
- дробилка ДР-1000.

Через 250 м

Через 250 м

Вентиляционный бремсберг пл. 29а

Перегруз -ограничит. -ожидающие

ZЛТ-1000

Через 250 м

Конвейерный штрек 29-62

Через 250 м

Через 250 м

Конвейерный штрек 29-62

Через 250 м

ДВО-МК5-2+4 (1 раб, 1 рез)

КЖТ-1000

Перегруз -ограничит. -ожидающие

Заезд на вентиляционный штрек 29-61

Вентиляционный штрек пл. 30

Путевой штрек пл. 30

Конвейерный штрек пл. 30

Через 250 м

Вентиляционный штрек 29-62

Конвейерный бремсберг пл. 29а

Перегруз -ограничит. -ожидающие

КЖТ-1000

ВМЭ-8 (1 раб, 1 рез)

СР-70М-0.5

СР-70М-0.5

УПС-1К

СР-70М-0.5

Предельно допустимая граница отвала

ВМЭ-8 (1 раб, 1 рез)

КП-21

Вентиляционный штрек 29-62 бис

Вентиляционный штрек 29-61

Вентиляционный штрек 29-61

ДВО-МК5-2+4 (1 раб, 1 рез)

КЖТ-1000

Перегруз -ограничит. -ожидающие

В сопряжении с конвейерной выработкой КЛ.88 на расстоянии 40-100 м от сопряжения

Вентиляционный штрек 29-61

Монтажная камера 29-62

Конвейерный штрек 29-62

Диагональная сбойка 29-62-2

Через 250 м

Вентиляционный штрек 29-62

СР-70М-0.5

Предельно допустимая граница отвала

СР-70М-0.5

КП-21

Вентиляционный штрек 29-62 бис

Перегруз -ограничит. -ожидающие

КЖТ-1000

Сбойка

СР-70М-0.5

Вентиляционный штрек 29-62 бис

Ходок на квершлаг пл. 29а

Квершлаг на пл. 29а

Вспомогательный ствол

Вентиляционный уклон пл. 29а

Конвейерный уклон пл. 29а

Вентиляционный уклон пл. 30

Конвейерный наклонный ствол

ZП-100

Депо дизелевозов

Бремсберг 30-46

ВДК-10-№32
(1 раб., 1 рез.)

Квершлаг №19

Квершлаг №20

Путевой наклонный ствол

Вентиляционная сбойка

Вент. сбойка пл. 30

Фланговый путевой уклон пл. 30

Перегруз -ограничит. -ожидающие

ZП-100

Фланговый уклон пл. 30

Заезд на фланговый уклон пл. 30

Условные обозначения:

- горные выработки, пройденные по породе
- горные выработки, пройденные по пласту 29а;
- горные выработки, пройденные по пласту 30;
- подготовительный забой;
- механизированная крепь;
- лавный конвейер;
- очистной комбайн;
- перегружатель;
- горные выработки, оснащенные ленточным конвейером;
- горные выработки, оснащенные скребковым конвейером;
- место перегрузки с конвейера на конвейер;
- проходческий комбайн;
- анкероустановщик, пневмосверло;
- буровой станок;
- насос;
- свежая струя воздуха;
- исходящая струя воздуха;
- вентилятор главного проветривания (рабочий);
- вентилятор главного проветривания (выключенный/резервный);
- вентилятор местного проветривания (рабочий);
- вентилятор местного проветривания (выключенный/резервный);
- вентиляционный трубопровод;
- направление движения горной массы;
- монорельсовая дорога для доставки оборудования, материалов, перевозки людей;
- вентиляционные шлюзы;
- перемычки с регулирующим окном (регулятор);
- перемычки с проемом;
- изолирующие перемычки;
- взрывоустойчивые изолирующие перемычки.
- водяной заслон
- водяная завеса (кольцевой орошитель ОКВ-7)
- стационарный датчик контроля запыленности
- автоматические системы локализации взрывов (АСВП.ЛВ-1М, АСВП.ЛВ-МФ, АСВП.ЛВ-МФУ)
- орошение на перегрузах (ФСТ-90, КФ, ПФ)
- датчик интенсивности пылеотложения ДИП-1

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.		Андрианов С.В.			2023 г.
Пров.		Кочуев Г.В.			2023 г.
Н.контроль		Галанов А.В.			2023 г.
ГИП		Галанов А.В.			2023 г.

25019-НЦ-150-1-ТХШ

«Проект доработки запасов пласта 29а Байдаевского месторождения Кузбасса в технических границах шахты «Большевик»

Пылевзрывозащита

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

Схема горных выработок с расстановкой конвейерного транспорта и средств пылевзрывозащиты на период отработки выемочного участка 29-61(1 период)

Российская Федерация
АО «НЦ ВостНИИ»
г. Кемерово

Монтажная камера 29-67

Вентиляционный штрек 29-67 бис

Вентиляционный штрек 29-67

Конвейерный штрек 29-67

Вент. штрек 29-66

Диагональная сбойка 29-67

Лава 29-66

- механизированная крепь 2ГУ200/19/42,
2ГУ200/19/42;
- очистной комбайн ГГС-400;
- лавный конвейер 2 Zamrod 2К;
- забойный конвейер 2 Zamrod 2К;
- скребковый перегружатель ПС-291;
- дробилка ДР-1000

Конвейерный штрек 29-66

2ЛТ-1000

Перегруз:
-орошение,
-окожушивание

Через 250 м

Путевой бремсберг 29-21

Вентиляционный штрек 29-67 бис

Вентиляционный штрек 29-67

Конвейерный штрек 29-67

Вентиляционный штрек 29-66

Диагональная сбойка 29-66

Конвейерный штрек 29-66

Трубный бремсберг 29-21

Перегруз:
-орошение,
-окожушивание

2ЛТ-1000

2П-120

Путевой бремсберг 29-21

В сопряженных с конвейерной выработкой АСПВ на расстоянии 40-100 м от сопряжения

Через 250 м

Конвейерный бремсберг 29-22

Вентиляционный бремсберг 29-22

КЛКТ-1200

Перегруз:
-орошение,
-окожушивание

Через 250 м

Через 250 м

Через 250 м

Заезд на конвейерный бремсберг 29-22

Вентиляционный уклон пл. 29а

Конвейерный уклон пл. 30

2П-120

Перегруз:
-орошение,
-окожушивание

Конвейерный уклон пл. 29а

Через 250 м

Вентиляционный квершлаг пл. 29а

Вентиляционный ходок пл. 29а

Дренажный штрек 29-59

Через 250 м

Главный водоотлив пл. 29а

ЦНС 180-255
(1 раб, 1 рез, 1 рем.)
ЦНС 180-425
(1 раб, 1 рез, 1 рем.)
ВШН-150 (6 шт.)

2П-120

Перегруз:
-орошение,
-окожушивание

Через 250 м

Вентиляционный уклон пл. 30

Вентиляционный уклон пл. 29а

Конвейерный уклон пл. 29а

Через 250 м

Через 250 м

Перегруз:
-орошение,
-окожушивание

Перегруз:
-орошение,
-окожушивание

2П-120

2П-120

Путевой квершлаг

Конвейерный штрек пл. 30

Путевой штрек пл. 30

Вентиляционный штрек пл. 30

Через 250 м

Вент. сбойка пл. 30

Квершлаг №19

Фланговый путевой уклон пл. 30

Конвейерный наклонный ствол

2П-120

Квершлаг №20

Перегруз:
-орошение,
-окожушивание

2П-120

Перегруз:
-орошение,
-окожушивание

2ЛТ-1000

Фланговый уклон пл. 30

Путевой наклонный ствол

Депо дизелевозов

Вентиляционная сбойка

КЛШ-100

В сопряженных с конвейерной выработкой АСПВ на расстоянии 40-100 м от сопряжения

Через 250 м

Перегруз:
-орошение,
-окожушивание

Заезд на фланговый уклон пл. 30

Перегруз:
-орошение,
-окожушивание

Вспомогательный штрек пл. 30

Через 250 м

Конвейерный штрек 30-54

Через 250 м

JBD-NT6.5-2×4
(1 раб, 1 рез.)

Перегруз:
-орошение,
-окожушивание

Конвейерный штрек 30-54

Через 250 м

СР-70М-0,5

Проводимая выработка с подготовительным органом

40-100м

КП-21

ВДК-10-№32
(1 раб., 1 рез.)

Бремсберг 30-46

КЛКТ-1000

Перегруз:
-орошение,
-окожушивание

Через 250 м

Обводной бремсберг пл. 30

Путевой бремсберг пл. 30

Проводимая выработка с подготовительным органом

КП-21

Монтажная камера 30-54-2

ВМЭ-8
(1 раб, 1 рез.)

СР-70М-0,5

СР-70М-0,5

Вентиляционный штрек 30-54

КП-21

ВМЭ-8
(1 раб, 1 рез.)

СР-70М-0,5

СР-70М-0,5

Через 250 м

Конвейерный штрек 30-55

Конвейерный штрек 30-54

Проводимая выработка с подготовительным органом

СР-70М-0,5

КП-21

Перегруз:
-орошение,
-окожушивание

КЛКТ-1000

Вспомогательный штрек пл. 30 бис

ВМЭ-8
(1 раб., 1 рез.)

Условные обозначения:

- горные выработки, пройденные по породе
- горные выработки, пройденные по пласту 29а;
- горные выработки, пройденные по пласту 30;
- подготовительный забой;
- механизированная крепь;
- лавный конвейер;
- очистной комбайн;
- перегружатель;
- горные выработки, оснащенные ленточным конвейером;
- горные выработки, оснащенные скребковым конвейером;
- место перегрузки с конвейера на конвейер;
- проходческий комбайн;
- анкероустановщик, пневмосверло;
- буровой станок;
- насос;
- свежая струя воздуха;
- исходящая струя воздуха;

- вентилятор главного проветривания (рабочий);
- вентилятор главного проветривания (выключенный/резервный);
- вентилятор местного проветривания (рабочий);
- вентилятор местного проветривания (выключенный/резервный);
- вентиляционный трубопровод;
- направление движения горной массы;
- монорельсовая дорога для доставки оборудования, материалов, перевозки людей;
- вентиляционные шлюзы;
- перемычки с регулирующим окном (регулятор);
- перемычки с проемом;
- изолирующие перемычки;
- взрывоустойчивые изолирующие перемычки.
- водяной заслон
- водяная завеса (кольцевой ороситель ОКВ-7)
- стационарный датчик контроля запыленности
- автоматические системы локализации взрывов (АСВП.ЛВ-1М, АСВП.ЛВ-МФ, АСВП.ЛВ-МФУ)
- орошение на перегрузах (ФСТ-90, КФ, ПФ)
- датчик интенсивности пылеотложения ДИП-1

Согласовано

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.		Андрианов С.В.			2023 г.
Пров.		Кочуев Г.В.			2023 г.
Н.контроль		Гапонов А.В.			2023 г.
ГИП		Гапонов А.В.			2023 г.

25019-НЦ-150-2-ТХШ

«Проект доработки запасов пласта 29а Байдаевского месторождения Кузбасса в технических границах шахты «Большевик»

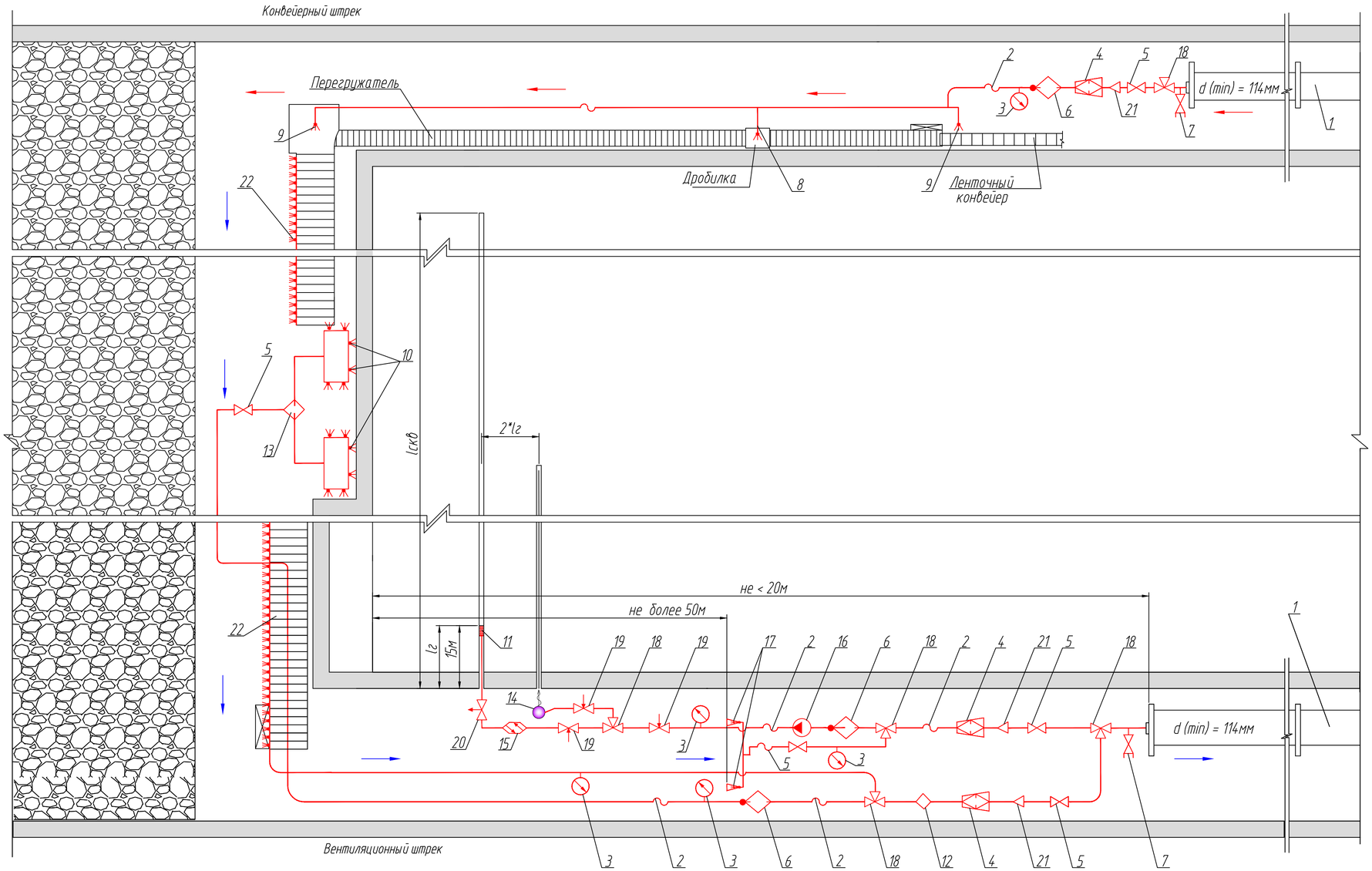
Пылевзрывозащита

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

Схема горных выработок с расстановкой конвейерного транспорта и средств пылевзрывозащиты на период отработки выемочного участка 29-66 (2 период)

Российская Федерация
АО «НЦ ВостНИИ»
г. Кемерово

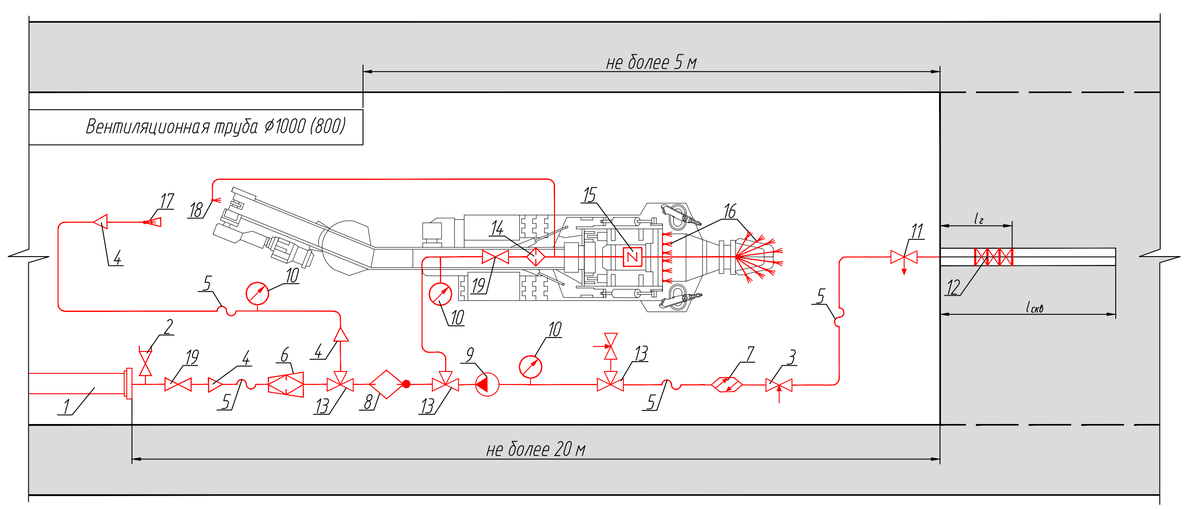
Технологическая схема предварительного увлажнения и пылеподавления при ведении очистных работ



Условные обозначения

N° п/п	Наименование
1	Пожаро-оросительный трубопровод
2	Рукав напорный с жидкостью
3	Манометр
4	Фильтр штрековый
5	Вентиль запорный проходной
6	Дозатор смачивателя
7	Противопожарный кран с гайкой Богданова
8	Форсунка орошения дробилки
9	Форсунка орошения места перегруза
10	Форсунки (проникающее орошение)
11	Гидрозатвор
12	Фильтр штрековый тонкой очистки
13	Фильтр комбайновый
14	Буровой станок
15	Расходомер
16	Насосная установка
17	Туманообразующая завеса из ФСТ-90
18	Вентиль трехходовый
19	Вентиль регулирующий проходной
20	Вентиль разгрузочный
21	Переходник
22	Форсунки (секционное орошение)

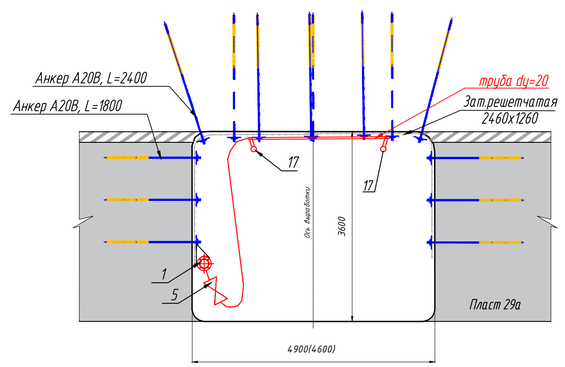
Технологическая схема предварительного увлажнения и пылеподавления при проведении подготовительных выработок



Условные обозначения

N° п/п	Наименование оборудования
1	Пожарно-оросительный трубопровод
2	Противопожарный кран с гайкой Богданова
3	Вентиль регулирующий проходной
4	Переходник
5	Рукав напорный с жидкостью
6	Фильтр штрековый
7	Расходомер
8	Дозатор смачивателя
9	Насосная установка
10	Манометр
11	Вентиль разгрузочный
12	Гидрозатвор
13	Вентиль трехходовой
14	Фильтр комбайновый
15	Средство автоматизации и блокировки
16	Форсунки (проникающее орошение)
17	Туманообразующая завеса из ФСТ-90
18	Форсунка орошения места перегруза
19	Вентиль запорный проходной

Схема установки туманообразующей завесы



Изм.	Колуч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата
Разраб.	Андрианов С.В.				2023 г.
Пров.	Кочуев Г.В.				2023 г.
Н.контроль	Гапонов А.В.				2023 г.
ГИП	Гапонов А.В.				2023 г.

25019-НЦ-175-1-ТХШ

«Проект доработки запасов пласта 29а Байдаевского месторождения Кузбасса в технических границах шахты «Большевик»»

Технологические схемы	Стадия	Лист	Листов
	П	1	1

Технологические схемы предварительного увлажнение и пылеподавления при ведении очистных и проходческих работ

Российская Федерация
АО «НЦ ВостНИИ»
г. Кемерово

Согласовано | Взам.инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.