

矿山压力与岩层控制
ГОРНОЕ ДАВЛЕНИЕ И КОНТРОЛЬ ПОРОДЕ
GROUND PRESSURE AND STRATA CONTROL

分享创造价值

Author: Paper tiger

E-mail: xucanlyu@163.com

August 2024

请尊重作者的劳动成果，本文及其他相关材料的所有版本均禁止任何形式的售卖、交易等商业行为。希望大家相互监督，保持良性发展!

前言

本文是笔者对俄罗斯采矿技术的翻译与概述，旨在能够帮助其掌握俄语中与采矿行业相关的专业词汇和术语，这对于阅读俄语技术文献、参与国际合作项目以及与俄罗斯同行进行技术交流至关重要。其次，通过提供专业术语，国内相关从业者能够更准确地翻译和理解俄罗斯的技术文献、标准和行业报告，促进技术交流和知识共享。

至于为什么翻译一本俄罗斯的采矿行业专业术语。我想，原因是多方面的。首先，目前关于俄罗斯煤矿开采的资料相对匮乏，尤其是在煤矿开采技术和发展现状等方面，互联网上缺少相关的介绍。其次，俄罗斯的学术论文大部分以 PDF 格式都发布在 Elibrary，硕博论文同样也以 PDF 格式都发布在各自高校图书馆，无法做到在线翻译与阅读，查找与阅读相关文献有较大的困难。因此，对于想了解俄罗斯煤矿开采现状的学者带来额外负担；第三，矿业工程领域的专业术语俄汉对照尚未得到及时更新，许多新的具体名词亟需翻译和转化。

这份翻译稿件就是在上述背景下逐步整理出来，便于读者入门。采用专业术语化的方式撰写，翻译润色而来。所以，我们这份讲义更适合作为本行业的人士了解俄罗斯采矿的入门材料。

1. 专业术语

矿山压力与岩层控制

GROUND PRESSURE AND STRATA CONTROL

ГОРНОЕ ДАВЛЕНИЕ И КОНТРОЛЬ ПОРОДЕ

<https://www.rocktechnology.sandvik/en/products/equipment/mechanical-cutting/mb670-1-flp-bolter-miner/>

工作面相关

矿山压力的显现 проявление горного давления

矿山压力重新分布 перераспределение горного давления

侧向压力 боковое давление

静水压力 гидростатическое давление

矿山压力，地压 горное давление

顶板的周期压力 периодическое давление кровли

опорное давление 支承压力

давление кровли 顶板压力

давление на забой 工作面压力

гравитационное давление 重力

динамическое давление 动压力,动压

первичное давление 初压力

первоначальное давление 初始压力

боковое давление 侧压力,横压力

боковое горное давление 矿山侧压力

внешнее давление 外压力

внутреннее давление 内压力

горизонтальное давление 水平压力

горное давление 矿山压力,地压

допустимое давление 见 допускаемое давление 或 забойное давление 工作面压力

первичное (горное) давление(开巷道时的初始[矿山] 压力

периодическое давление кровли 顶板的周期压力

лава 长壁开采

Лава 采煤工作面

лава разработки 开采方法,采煤方法

лава разработки длинными забоями обратным ходом 后退式长壁开采法

лава разработки длинными столбами по восстанию 仰斜长壁开法

лава разработки длинными столбами по падению 斜长壁开采 法

лава разработки длинными столбами по простиранию с полным обрушением кровли 走向长壁全部陷落开采法

лава разработки короткими столбами 短壁式开采法

лава разработки на всю мощность 全厚采煤法(一次采全高)

лава разработки наклонными слоями в нисходящем порядке 倾斜分层下行开采法,下行式倾斜分 层开采法

Добыча 【阴】 产量 开采

состояние технологии угольный забой

забой 【阳】迎头 工作面你 钻孔底

угольный забой 采煤工作面

проходческий забой 掘进工作面

добычный забой 回采工作面

очистной забой 回采工作面

открыть забой 开切眼

угольный забой 采煤工作面

забой выработки 巷道掘进工作面

опережающий забой 超前工作面

очистной забой 回采工作面, 坑道工作面

встречный забой 迎头开挖面, 相对开挖面

забой 工作面

забойный 工作面的

забойщик 采煤工; 采矿工

старший забойщик 采煤工工长

широкий забой 宽面;

узкий забой 窄面

безлюдный забой 无人工作面

длинный забой 长工作面

обычно-механизированный очистной забой 普通机械化工作面

комплексно-механизированный очистной забой 综采工作面

ПОЛОЖЕНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ КИТАЙСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ПЛАСТОВОЙ ВЫРАБОТКА

柱式开采(法) столбовая выемка 与 лава 长壁开采法

комплексно-механизированный забой 综合机械化工作面

механизированный забой 机械化工作面

опережающий забой 超前工作面

передовой забой 超前工作面 前选工作面

проходческий забой 掘进工作面

смешанный забой 半煤半岩工作面

выемочный 【形】回采的, 开采的

выемочное поле 采区

выемочный штрек 采区顺槽, 采区平巷

выемочный слой 分层开采

выемочный цикл 开采周期

подвигание 【中】推进

подвигание забоя 工作面进度, 工作面推进

целик 【阳】煤柱

оставшийся целик 残留煤柱

горн. опорный целик 支承煤柱

подошва 【阴】底板

кровль 顶板

подвигание 【中】推进、进度

крепь 支架, (井壁)

агрегатная крепь 组合支架, 机械化支架

гидравлическая крепь 液压支架

гидрофицированная крепь 液压支架

забойная крепь 工作面支架

механизированная передвижная крепь 机械化移动支架

шагающая крепь 迈步式支架

костровая крепь 垛式支架

кустовая крень 丛状支架

передвижная крень 移动式支架

призбойная крень 近工作面支架

Держатель 支架

держать

两柱掩护式液压支架 Двухстоечная крепь поддерживающе-оградительного
типа

液压支架中心距 шаг установки (механизированной) крепи

机械支柱, 液压支柱 механическая крепь, гидравлическая крепь

(下水)支架压力 давление на копылья

前支架压力(下水时)баковый давление

回采工作面支架 крепь очистного забоя

камень 【阳】 石头

камера 【阴】 硐室

комплекс 【阳】 综合, 复合;综合体, 组合

квершлаг 【阳】 石门

более или менее 或多或少, 在一定程度上

комбайн 机器、联合收割机

угольный комбайн - 联合采煤机

проходческий комбайн 掘进机

угледобывающая машина, очистной комбайн, врубовая машина 采煤机

рассечка 【阴】 开，开切，开切眼

сбойка 【阴】 联络巷

сброс 【阳】 断层

掘进相关

Крепление кровли выработки (巷道顶板支护)

顶板断裂 разрыв кровли

煤层断裂、岩层断裂 разрыв пласта

остукивание 敲,敲遍

остукивание кровли и боков 敲帮问顶

巷道顶板支护 крепление кровли выработки

выработка 【阴】 巷道、开采、产量 (井巷, 巷道; 钻

孔; 生产, 制出; 产量, 工作量)

пласт 层、岩层

порода 【阴】 岩石, 岩层

угольные пласты 煤层

угольный пласт - 煤层

угольные пласты - 煤层

мощность угольного пласта - 煤层厚度

тонкий пласт 极薄矿层

тонкий угольный пласт 薄煤层

угольный пласт средней мощности (厚度强度) 中厚煤层

толстый угольный пласт 厚煤层

огромный 巨大的

огромной толстый угольный пласт

或者 особый 特别的、特殊的，наибольший 最大

угольный пласт средней мощности (厚度强度) 中厚煤层

угольный пласт наибольшей мощности 巨厚煤层

пропласток угля, тонкий нерабочий пласт угля 煤线

простираение угольного пласта 煤层走向

угольный пласт наклонного падения 倾斜煤层

угольный комбайн **для** тонких пологопадающих пластов 薄缓倾斜层用联合采煤机

проходить; проходка 掘进

проходчик 掘进工

проходческий комбайн 掘进机

проходческая бригада 掘进队

консольно-врубная машина 悬臂式掘进机

проходка выработки 巷道掘进

кратер 隧洞全断面掘进机

балочная врубная машина

машина проходк

вмещающая порода 围岩

устойчивость вмещающей породы 围岩稳定性

деформация вмещающей породы 围岩变形

влияние вмещающих пород 围岩影响

коренная порода 基岩

пустая порода 矸石

бок【阳】帮，盘壁，边

висячий бок 悬帮，顶板，上盘

лежащий бок 底帮，底板，下盘

левый бок 左帮

правый бок 右帮

бок целика 煤柱帮

бок ла́ве 回采帮（工作面帮）

подрывка боковых пород 刷帮

завал【阳】场落，冒顶；

анкер 锚杆，锚索；

армополимерный анкер 加筋聚酯锚杆

металлический анкер 金属锚杆

锚杆 анкерная стойка

анкерный 意为"锚定的"或"固定的"，

стойка 则意味着"柱子"或"支架"。

бремeберг 【阳】 上山，轮子坡

конвейрный бремeберг 输送机上山

рельсовый бремeберг 轨道上山

участковый бремeберг 采区上山

вспомогательный бремсберг 辅助上山

уклон 【阳】 下山，车道，坡度 倾斜度

спуск 下山

падение 【中】 倾斜

крутое падени 急倾斜

пологое падени 缓倾斜

矿井 — Шахта

карьер 【阳】 露天矿

углеразрез 露天煤矿

рудник 【阳】 矿井，矿山矿场: 金属矿山

露天作业 открытая выработка

露天和地下 открытые и подземные

垂直、倾斜、水平 вертикальные, наклонные, горизонтальные

поле 【中】 矿田，井田

ствол 立井

главный ствол 主井

вспомогательный ствол 副井/辅助竖井

вентиляционный ствол 风井

Штрек【阳】巷道

главный штрек 大巷/主巷道

транспортный штрек 运输大巷

главный вентиляционный штрек 通风大巷

вентиляционный штрек 通风巷

полевой штрек 岩石大巷

промежуточный штрек 中间平巷，顺槽

квершлаг (поперечная) 石门

темп【阳】速度

дикл【阳】循环，周期

цикл【阳】循环，周期

шаг цикла 周期步距、周期来压步距

механика 力学;

механика горных пород 岩石力学

надзор 监察员 监督, 监察:监视

технический безопасно-надзор 安监员/安全监查技术人员

неопасный 安全的

безопасный 安全的

2. СТАНДАРТ РОССИИ（俄罗斯国标）

<https://docs.cntd.ru/document/1200147098>

НАЦИОНАЛЬНЫЙ **СТАНДАРТ** РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

俄罗斯联邦国家**标准**

ГОСТ Р 57719-2017

GOST R 57719-2017

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

俄罗斯联邦国家标准

Горное дело 采矿

ВЫРАБОТКИ ГОРНЫЕ 采矿工作

Термины и определения 术语和定义

Mine working. Terms and definitions

矿山工作。术语和定义

ОКС 01.040.73 ACS 01.040.73

Дата введения 2018-06-01

推出日期： 2018-06-01

Предисловие 前言

1 РАЗРАБОТАН Закрытым акционерным обществом "Межведомственная комиссия по взрывному делу при Академии горных наук" (ЗАО "МВК по ВД при АГН")

1 由封闭式股份公司“采矿科学院炸药跨部门委员会”（CJSC“矿业科学院内务跨部门委员会”）开发

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 269 "Горное дело"

2 由标准化技术委员会引入 TC 269“采矿”

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 сентября 2017 г. N 1247-ст

3 经 2017 年 9 月 26 日联邦技术法规和计量局第 1247-st 号命令批准和执行

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ 4 首次推出

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Август 2018 г.

5 重新发行。2018 年 8 月

Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. N 162-ФЗ "О стандартизации в

Российской Федерации". Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе "Национальные стандарты", а официальный текст изменений и поправок - в ежемесячном информационном указателе "Национальные стандарты". В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя "Национальные стандарты". Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (www.gost.ru)

2015 年 6 月 26 日第 162-FZ 号联邦法律“关于俄罗斯联邦标准化”第 2015 条规定了该标准的适用规则。本标准的变更信息应在年度（截至当年 1 月 1 日）信息索引“国家标准”中公布，变更和修正的正式文本应在月度信息索引“国家标准”中公布。相关信息、通知和文本也发布在公共信息系统中 - 在互联网上联邦技术法规和计量局的官方网站上（www.gost.ru）

Введение 介绍

Установленные в настоящем стандарте термины расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий в области горного дела в части горных выработок горнодобывающих предприятий.

本标准中建立的术语按系统化的顺序排列，反映了采矿领域在采矿企业矿山工作方面的概念体系。

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

每个概念都有一个标准化术语。

Нерекомендуемые к применению термины-синонимы приведены в круглых скобках после стандартизованного термина и обозначены пометой "Нрк".

不建议使用的同义词在标准化术语后的括号中给出，并标记为“NQC”。

Заклученная в круглые скобки часть термина может быть опущена при использовании термина в документах по стандартизации.

在标准化文档中使用术语时，可以省略术语的括号部分。

Наличие квадратных скобок в терминологической статье означает, что в нее включены термины, имеющие общие терминологические элементы.

术语文章中方括号的存在意味着它包括具有共同术语元素的术语。

Помета, указывающая на область применения многозначного термина, приведена в круглых скобках светлым шрифтом после термина. Помета не является частью термина.

表示多义词范围的标记在术语后面的括号中以浅字体给出。垃圾不是该术语的一部分。

Приведенные определения можно при необходимости изменять, вводя в них производные признаки, раскрывая значения используемых в них терминов, указывая объекты, входящие в объем определяемого понятия. Изменения не

должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в данном стандарте.

如有必要，可以通过在其中引入派生特征来更改上述定义，揭示其中使用的术语的含义，指示包含在定义概念范围内的对象。更改不应违反本标准中定义的概念的范围和内容。

В алфавитном указателе данные термины приведены отдельно с указанием номера статьи.

在按字母顺序排列的索引中，这些术语与文章编号分开给出。

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткие формы - светлым, недопустимые термины - курсивом.

标准化术语以粗体字显示，其缩写形式为浅色，不可接受的术语以斜体显示。

1 Область применения 1 应用

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения понятий в области горного дела в части горных выработок горнодобывающих предприятий.

本标准确立了采矿企业矿山工作方面采矿领域科学、技术和生产中使用的概念的术语和定义。

Термины, установленные стандартом, рекомендуются для применения во всех видах документации и литературы в области горных выработок, входящих в сферу работ по стандартизации и/или использующих результаты этих работ.

建议将标准规定的术语用于标准化工作范围内的矿山工作领域的所有类型的文档和文献和/或使用这些工作的结果。

Примечание - Термины и определения общетехнических понятий, необходимых для понимания текста стандарта, приведены в приложении А.

注：附录 A 给出了理解标准文本所需的一般技术概念的术语和定义。

2 Термины и определения

2 术语和定义

Общие понятия 一般概念

1 горная выработка: Искусственное сооружение в недрах Земли или на ее поверхности, созданное в результате ведения горных работ с целью выполнения ее функционального назначения и сохранения в течение определенного срока времени.

1 矿山作业：地球内部或地表的人工结构，由于采矿作业而创建，以实现其功能目的并保存一段时间。

2 подземная выработка: Горная выработка, проводимая в недрах Земли, независимо от того имеет она выход на поверхность или нет, ограниченная по

контуру ее поперечного сечения горными породами или частично другими выработками.

2 地下作业：在地球内部进行的矿井作业，无论它是否有通往地表的出口，沿其横截面的轮廓受到岩石或部分其他工作面的限制。

Примечания 笔记

1 Горные выработки классифицируют по назначению (разведочные и эксплуатационные), положению относительно земной поверхности (открытые и подземные), положению в пространстве (вертикальные, наклонные, горизонтальные), сроку службы, форме, размеру, принципу работы, по способу финансирования ее строительства.

1 矿井工作根据其目的（勘探和运营）、相对于地表的位置（露天和地下）、空间中的位置（垂直、倾斜、水平）、使用寿命、形状、大小、操作原理和建造融资方法进行分类。

2 Главными обычно считают выработки, служащие для транспортирования, в том числе и для подъема, полезного ископаемого на поверхность, а также для других целей. Главные выработки могут также служить для выполнения всех процессов, осуществляемых во вспомогательных выработках, однако основное их назначение - транспортирование полезного ископаемого.

2 主要工作通常被认为是用于运输的那些工作，包括将矿物提升到地表，以及用于其他目的。主要工作也可以用于执行辅助工作中执行的所有过程，但它们的主要目的是运输矿物。

3 По вспомогательным выработкам доставляют породу, людей, материалы, оборудование, осуществляют вентиляцию, подводят электроэнергию, воду, а также выполняют другие процессы, не связанные с транспортировкой полезного ископаемого.

3 辅助工作运送岩石、人员、材料、设备，进行通风，供电、供水，以及执行与矿物运输无关的其他过程。

3 открытая выработка: Горная выработка, образуемая в пределах карьерного поля и имеющая незамкнутый контур поперечного сечения, вследствие ее примыкания к земной поверхности.

3 露天作业：在采石场边界内形成的矿山作业，由于其毗邻地表，因此具有开放的横截面轮廓。

4 разведочная выработка: Горная выработка, предназначенная для поиска и разведки месторождений полезных ископаемых.

4 勘探工作：专为寻找和勘探矿床而设计的矿山工作。

Примечание - Разведочные выработки служат для получения данных о строении и условиях залегания полезного ископаемого и вмещающих пород, их физико-механических свойствах, качестве полезного ископаемого, а также для установления надежности и достоверности результатов скважинной и геофизической разведки.

注 - 勘探工作用于获取有关矿物和主岩的结构和产地条件、其物理和机械特性、矿物质量的数据，以及确定钻孔和地球物理勘探结果的可靠性和可靠性。

5 эксплуатационная выработка: Подземная выработка, предназначенная для эксплуатации месторождений полезных ископаемых.

5 作业作业：用于开采矿床的地下作业。

Примечание - Подземные эксплуатационные выработки делятся на вскрывающие, подготовительные и очистные.

注：地下生产工作分为开井、准备和清洗。

6 вскрывающая выработка: Подземная горная выработка, открывающая доступ к рудному телу, пласту или его части и обеспечивающая возможность проведения подготовительных выработок.

6 开矿作业：地下矿井作业，提供进入矿体、煤层或其部分的通道，并提供预备作业的可能性。

7 подготовительная выработка: Подземная горная выработка, проводимая после вскрытия шахтного поля для оконтуривания и подготовки к очистной выемке отдельных его частей.

7 准备工作：地下矿山工作，在开采矿场后进行，以划定和准备生产其各个部分。

Примечание - К подготовительным выработкам относятся нарезные выработки шахт.

注 - 准备工作包括地雷的膛线工作。

8 нарезная выработка: Подземная горная выработка, проводимая в процессе подготовительных работ и непосредственно прилегающая к массиву полезного ископаемого, предусматриваемого к выемке.

8 膛线作业：在准备工作过程中进行的地下矿井作业，紧邻待挖掘的大量矿物。

Примечание - Нарезная выработка является местом, откуда начинают вести очистную выемку на подготовленном к отработке участке, а также служит для монтажа добычного оборудования.

注意 - 螺纹工作是在准备采矿的区域开始生产挖掘的地方，也用于安装采矿设备。

9 окаймляющая выработка: Нарезная горная выработка, предназначенная для ослабления связи отрабатываемого блока с основным массивом, применяется при разработке непластовых месторождений полезных ископаемых.

9 边缘工作：线膛矿工作，旨在削弱开采块与主质量的联系，用于开发非层状矿床。

10 капитальная выработка: Подземная горная выработка, обслуживающая шахту в течение всего срока работы горного предприятия или значительной части этого срока, предназначенная для вскрытия или подготовки месторождения или его части, проводимая за счет капитальных вложений и числящаяся на балансе основных фондов предприятия.

10 资本运作：在矿业企业的整个经营期间或这一期间的重要部分为矿山服务的地下矿山，旨在开立或准备矿床或矿床的一部分，以资本投资为代价进行，并在企业固定资产的资产负债表上列出。

Примечание - На пластовых месторождениях, отрабатываемых системой разработки ДСО (длинными столбами по простиранию), к капитальным относятся, как правило, все подготовительные выработки, служащие для отработки двух и более выемочных участков. Исключение составляют нарезные выработки (штреки) используемые для отработки соседнего выемочного участка.

注 - 在 DSO 开发系统开采的储层矿床（长前缘柱）中，资本矿床通常包括用于开发两个或多个矿区的所有准备工作。例外情况是用于开发相邻矿场的膛线工作（巷道）。

11 откаточная выработка: Подземная горная выработка, предназначенная для транспортирования полезных ископаемых и пород к стволу или на поверхность.

11 运输：一种地下矿井，旨在将矿物和岩石运输到竖井或地表。

12 групповая выработка: Подземная горная выработка, обслуживающая разработку группы пластов, жил и других видов залежей, а также этажей.

12 集体作业：为开发一组煤层、矿脉和其他类型的矿床以及地板提供服务的地下矿井。

13 пластовая выработка: Подземная горная выработка, проводимая по пласту полезного ископаемого.

13 地层作业：沿着矿物层进行的地下矿井作业。

14 полевая выработка: Подземная горная выработка, проводимая по пустым породам на некотором расстоянии от залежи полезного ископаемого и, как правило, параллельно поверхности залежи или пласта.

14 野外作业: 在距矿床一定距离的废石上进行地下采矿, 通常与矿床或地层的表面平行。

15 погашенная [старая] выработка: Горная выработка, использование и поддержание которой после выполнения цикла подземных работ прекращено.

15 熄灭的[旧]工作: 在地下循环完成后停止使用和维护的矿山工作。

Подземные горные выработки. Очистные выработки
地下矿井。运作

16 очистная выработка: Подземная горная выработка, проводимая по пласту или залежи полезного ископаемого, в которых осуществляется выемка полезного ископаемого.

16 停止: 在开采矿物的煤层或矿床上进行的地下矿山开挖。

Лава 长壁开采

17 лава: Очистная горная выработка значительной протяженности (от нескольких десятков до нескольких сот метров), один бок которой образован массивом полезного ископаемого, другой - стеной закладочного материала или обрушенной породой выработанного пространства.

17 长壁开采: 长壁开采, 长度相当长 (从几十米到几百米不等), 其一側

由一系列矿物形成，另一侧由开采空间的回填材料或坍塌岩石形成。

Забой 工作面

18 забой: Поверхность, ограничивающая место непосредственной выемки полезного ископаемого или породы и перемещающаяся в результате ведения горных работ.

18 工作面：以矿物或岩石直接开挖地点为界并被采矿取代的表面。

19 узкий забой: Забой, ширина которого ограничивается шириной основной проводимой выработки без раскоски.

19 窄面：一种面，其宽度受主工作面宽度的限制，没有支架。

20 широкий забой: Забой выработки, ширина которого складывается из ширины забоя основной проводимой выработки и ширины забоя раскоски.

20 宽面：工作面，其宽度由主工作面的宽度和支架面的宽度组成。

21 очистная камера: Очистная горная выработка с забоем небольшой протяженности (до 12-16 м), ограниченная по бокам массивом или целиками полезного ископаемого, и не имеющие непосредственного выхода на земную поверхность.

21 清理室：一个长壁矿井，工作面较短（可达 12-16 米），两侧以矿物阵列或矿柱为界，无法直接进入地球表面。

22 заходка: Короткая горная выработка, проводимая из очистной камеры

или выемочной печи и служащая для выемки угля из междукammerных целиков, при этом оборудование, используемое при очистной выемке, может находиться как в заходке, так и за ее пределами.

22 入口：从破碎室或窑炉进行的短矿井作业，用于从破碎室间柱中去除煤炭，用于停止的设备在停止内部或外部。

Подземные горные выработки. Вертикальные выработки
地下矿井。垂直工作

23 вертикальная выработка: Подземная выработка, пройденная по вертикали в толще полезного ископаемого или по породе.

23 垂直作业：在矿物或岩石的厚度上垂直通过的地下作业。

Примечание - К вертикальным выработкам относят стволы, шурфы, гезенки, скважины.

注 - 垂直工作包括竖井、矿坑、钻孔、钻孔。

24 шахтный ствол: Вертикальная, реже наклонная выработка, имеющая непосредственный выход на земную поверхность и предназначенная для обслуживания подземных работ в пределах шахтного поля, его крыла или блока.

24 矿井：一种垂直的、不太倾斜的作业，有直接通往地表的出口，用于为矿场、其侧翼或区块内的地下工作提供服务。

Примечание - Шахтные стволы разделяются по назначению на **главный и**

вспомогательный, а по типу подъемного устройства на скиповые и клетевые.

注 - 矿井按用途分为主井和辅助井，并根据起重装置的类型分为箕斗井和笼式井。

25 **главный ствол** [подъемный ствол]: Шахтный ствол, по которому производят подъем полезного ископаемого и породы на поверхность.

25 主井[起重井]: 矿物和岩石通过其提升到地表的矿井。

26 **вспомогательный ствол**: Шахтный ствол, по которому осуществляют спуск-подъем людей, материалов и оборудования, а также для вентиляции.

26 辅助竖井: 人员、材料和设备通过该竖井下降和提升，以及用于通风的矿井。

27 **закладочный ствол**: Ствол, предназначенный для спуска в подземные выработки закладочных материалов.

27 回填井: 设计用于将回填材料输送到地下作业的竖井。

28 **вентиляционный ствол**: Ствол, предназначенный для пропуска воздушной струи с целью проветривания подземных выработок.

28 通风井: 设计用于通过气流的竖井，以便为地下工作通风。

29 **слепой шахтный ствол**: Вертикальная или наклонная выработка, не имеющая непосредственного выхода на земную поверхность, проводимая между горизонтами, предназначенная для обслуживания подземных

эксплуатационных работ, в первую очередь, для подъема полезных ископаемых с нижних горизонтов на верхние.

29 盲井: 在地层之间进行的垂直或倾斜工作, 没有直接通往地球表面的出口, 旨在为地下作业工作提供服务, 主要用于将矿物从较低的地层提升到上层。

30 гезенк: Вертикальная выработка, не имеющая непосредственного выхода на земную поверхность, предназначенная для спуска полезного ископаемого или породы из вышележащих выработок в нижележащие под действием силы собственной массы или в специальных сосудах механическим способом в угольных шахтах.

30 Gezenk: 一种垂直工作, 没有直接出口到地球表面, 旨在将矿物或岩石在其自身重量的影响下或通过煤矿中的机械方式在特殊容器中从上覆工作面下降到较低的工作面。

Примечания 笔记

1 Гезенк также может быть использован для спуска-подъема людей, материалов, оборудования, породы.

1 Gezenk 还可用于降低和提升人员、材料、设备、岩石。

2 В случае, если гезенк оснащен подземными машинами для спуска полезного ископаемого или породы с верхних горизонтов на нижние, и спуска и подъема людей, материалов и оборудования, существенных различий между гезенком и слепым шахтным стволом нет.

2 如果 gezenk 配备了地下机器, 用于从上层到下层降低矿物或岩石, 以及

降低和提升人员、材料和设备，则 *gezenk* 和盲井之间没有显著区别。

31 скважина: Вертикальная, реже наклонная горная выработка цилиндрического сечения, диаметр которой намного меньше ее глубины, проведенная в горной породе или полезном ископаемом с земной поверхности или из подземных выработок под любым углом наклона к горизонту механическими или не механическими способами бурения в разведочных и эксплуатационных целях.

31 钻孔：一种垂直的、不太倾斜的圆柱形截面的矿井，其直径远小于其深度，通过机械或非机械钻探方法，在地表或地下矿井中以任何倾斜角度从地层开采岩石或矿物，用于勘探和生产目的。

Примечание - Скважина обычно бывает диаметром более 75 мм при глубине до 5 м или любого диаметра при глубине более 5 м.

注 - 钻孔的直径通常超过 75 毫米，深度可达 5 m，或任何直径超过 5 m 的深度。

32 шурф: Вертикальная, реже наклонная неглубокая выработка, обычно небольшой площади поперечного сечения, проведенная с земной поверхности и предназначенная для геологоразведочных или эксплуатационных работ.

32 坑：垂直的，不太倾斜的浅层挖掘，通常具有较小的横截面积，从地球表面抽取，用于勘探或生产工作。

Примечание - Шурфы используют так же как запасные выходы из шахты. Отличительной особенностью шахтного шурфа является отсутствие подъема

полезного ископаемого и породы в период эксплуатации шахты. В тех случаях, когда шурф не оборудуют механическим подъемом, то устраивают специальное отделение для передвижения людей по лестницам и промежуточным полкам.

注意 - 矿坑的使用方式与矿井的紧急出口相同。矿坑的一个显著特点是在矿山作业期间没有矿物和岩石的提升。如果坑没有配备机械升降机，则会安排一个特殊的隔间，供人们在楼梯和中间架子上移动。

33 дучка [выпускная дучка]: Короткая вертикальная или наклонная горная выработка, квадратного реже круглого сечения, служащая для выпуска отбитой или обрушенной руды из очистного пространства на выработки приемного горизонта.

33 Duchka [outlet duchka]: 短的垂直或倾斜的矿井，横截面为方形或较少的圆形，用于将破碎或脱壳的矿石从清理空间排放到接收层的工作面。

Подземные горные выработки. Горизонтальные выработки
地下矿井。水平工作

34 горизонтальная выработка: Подземная выработка, проведенная горизонтально или с незначительным углом наклона в толще полезного ископаемого или по породе.

34 水平作业：在矿物厚度或岩石上水平或以轻微倾斜角度进行的地下挖掘。

Примечание - Горизонтальная выработка имеет незначительный угол наклона для облегчения транспортирования и обеспечения стока воды к водосборнику.

注 - 水平工作面有轻微的倾斜角度，以方便运输并确保水流向集水器。

35 штольня: Вскрывающая горная выработка, пройденная с поверхности к месторождению и предназначенная для транспортирования полезного ископаемого или вспомогательных целей.

35 隧道: 从地表通向矿床的开口矿井, 用于运输矿物或辅助用途。

Примечания 笔记

1 Штольни бывают разведочные и эксплуатационные, а также откаточные, вентиляционные и водоотливные.

1 坑道可以是探索性的和可操作性的, 也可以是运输、通风和排水的。

2 Штольнями выгодно вскрывать угольные пласты, залегающие в гористой местности. В зависимости от рельефа местности штольня может быть расположена по простиранию, вкрест простирания или под углом к линии простирания пласта.

2 在山区开挖煤层有隧道是有利的。根据地形的不同, 隧道可以沿着走向、穿过走向或与层的走向线成一定角度。

36 штрек (Нрк. продольная): Горизонтальная или с углом наклона обычно не более 3° выработка, не имеющая непосредственного выхода на земную поверхность и проведенная по простиранию наклонно залегающего месторождения полезного ископаемого или в любом направлении - при горизонтальном его залегании.

36 漂移 (Нрк.纵向): 水平或倾斜角度, 通常不超过 3° , 没有直接出入口

到地球表面，沿着倾斜矿床的走向或任何方向 - 当它是水平时。

Примечание - На пластовых месторождениях полезных ископаемых угол наклона штрека может составлять более 3° .

注 - 在分层矿床中，漂移的倾斜角度可以大于 3° 。

Штрек 巷道

37 главный штрек: Штрек, проводимый на протяжении всего шахтного поля до его границ и предназначенный для обслуживания панелей.

37 主巷道：沿整个雷场进行到其边界的巷道，用于维护矿区板。

38 **транспортный штрек**: Штрек, расположенный ниже обслуживаемого яруса или подэтажа, оснащен ленточным конвейером для транспортирования полезного ископаемого и рельсовым путем или монорельсовой дорогой для доставки материалов, оборудования и породы от ремонтных работ.

38 运输巷道：位于服务层或子层以下的巷道配备了用于运输矿物的带式输送机 and 用于运送材料、设备和维修工作中的岩石的轨道或单轨。

39 **главный вентиляционный штрек**: Выработка, проведенная по пласту или вне его и предназначенная для отвода исходящей струи из выработок выемочного участка.

39 主通风巷道：沿着煤层或煤层外进行的工作，旨在将流出的水流从挖掘区域的工作中转移出来。

40 этажный штрек: Штрек, проводимый от капитальных бремсбергов до границ шахтного поля и предназначенный для обслуживания работ в этаже.

40 层高的巷道: 从首都布雷姆斯贝格到矿区边界的巷道, 设计用于为地面工作提供服务。

41 полевой штрек: Штрек, проводимый по пустым породам.

41 场漂移: 在废石上绘制的漂移。

42 групповой штрек: Штрек, предназначенный для обслуживания разработки группы пластов, жил и других видов залежей.

42 组漂移: 一种漂移, 旨在服务于一组地层、矿脉和其他类型的矿床的开发。

43 промежуточный штрек: Штрек, ограничивающий подэтаж, ярус и выемочный столб.

43 中级巷道: 巷道、边界层、层和开挖柱。

44 квершлаг (Нрк. поперечная): Горизонтальная или наклонная выработка, не имеющая непосредственного выхода на земную поверхность и проведенная по вмещающим породам вкрест простирания или под некоторым углом к линии простирания месторождения и используемая для транспортирования полезного ископаемого, вентиляции, передвижения людей, водоотлива, для прокладки электрических кабелей и линий связи.

44 横渣 (Нрк.横向): 水平或倾斜工作, 没有直接出入口到地球表面, 沿着主岩穿过走向或与矿床走向线成一定角度, 用于矿物运输、通风、人员流动、

排水、铺设电缆和通信线路。

Примечание - Квершлаг бывает откаточным или вентиляционным, служит для вскрытия пластов и выполняет обычно те же функции, что и штрек.

注意 - 横壁可以是拖曳或通风，用于打开接缝，通常执行与漂移相同的功能。

45 этажный квершлаг: Квершлаг, проводимый для вскрытия и обслуживания этажа.

45 层横杆：用于打开和维护地板的横载。

46 промежуточный квершлаг: Квершлаг, предназначенный для обслуживания разработки одного или группы пластов, жил, и других видов залежей и проводимый от группового или полевого квершлага.

46 中间交叉器：设计用于开发一个或一组层、脉和其他类型的矿床的交叉载荷，由一组或一组田交叉器进行。

47 орт: Горизонтальная выработка с углом наклона не более $0-3^{\circ}$, не имеющая непосредственного выхода на земную поверхность и проведенная вкрест простирания в пределах залежи месторождения и предназначенная для соединения выработок, пройденных у висячего и лежащего боков мощного пласта.

47 орт: 倾斜角度不超过 $0-3^{\circ}$ 的水平工作，它没有直接出口到地球表面，而是在矿床的沉积物内横向进行，旨在连接在厚层的悬挂和躺卧两侧通过的工作。

48 поперечный (выемочный) штрек (Нрк. поперечник): Горизонтальная выработка, не имеющая выхода на поверхность, проводимая поперек мощной залежи полезного ископаемого между висячим и лежащим боками, которая служит для подготовки длинных столбов и транспортирования песков к основному штраку.

48 横向（开挖）巷道（Нрк.横向）：一种水平工作，没有通往地表的出口，穿过悬垂侧和卧式两侧之间的厚矿床，用于准备长柱并将沙子输送到主巷道。

49 рукав: Горизонтальная или слегка наклонная горная выработка небольшого сечения, конечная часть которой служит зарядной камерой.

49 臂：横截面小的水平或略微倾斜的矿井，其末端用作装料室。

Подземные горные выработки. Наклонные горные выработки
地下矿井。倾斜矿井工作

50 наклонная выработка: Подземная выработка, пройденная в толще полезного ископаемого или по породе под некоторым углом к горизонту.

50 斜面作业：在矿物厚度或岩石上与地平线成一定角度开挖的地下作业。

Примечание - Наклонные выработки включают наклонный ствол, бремсберг, уклон, ходок, скат, восстающий, печь, рудоспуск.

注 - 倾斜工作包括斜井、bremsberg、斜坡、步行者、斜坡、天井、窑炉、矿石通道。

51 наклонный шахтный ствол: Подземная капитальная горная выработка, имеющая непосредственный выход на земную поверхность, проводимая, как правило, для вскрытия месторождения полезного ископаемого или его части.

51 个斜井: 一个地下资本矿井, 有一个直接通往地球表面的出口, 通常用于打开矿床或矿床的一部分。

Примечание - На пластовых месторождениях наклонный ствол может быть вскрывающей и подготовительной горной выработкой одновременно. Наклонный ствол может быть предназначен для транспортировки полезного ископаемого, спуска-подъема материалов и оборудования, перевозки людей, вентиляции.

注 - 在地层矿床中, 倾斜竖井可以同时作为开口和预备矿井。斜轴可以设计用于运输矿物、降低和提升材料和设备、运输人员、通风。

52 бремсберг: Наклонная выработка, не имеющая выхода на земную поверхность, проведенная, как правило, по направлению падения пласта или залежи и предназначенная для спуска полезного ископаемого на откаточный горизонт шахты, расположенного ниже отрабатываемой части шахтного поля при помощи механических устройств, а также используется для подачи свежего воздуха с основного горизонта выработки выемочного поля.

52 Bremsberg: 一种倾斜的作业, 没有通往地表的出口, 通常沿煤层或沉积物的下降方向进行, 旨在将矿物下降到矿山的运输层, 位于矿场的采矿部分下方, 借助机械装置, 也用于从挖掘场的主要水平供应新鲜空气。

Примечание - В зависимости от назначения и расположения выделяют

главный (обслуживающий всю бремсберговую часть шахтного поля), панельный (обслуживающий панель), участковый и вспомогательный бремсберги.

注 - 根据目的和位置, 有主要 (服务于雷场的整个布雷姆斯贝格部分)、面板 (服务面板)、部分和辅助布雷姆斯贝格。

53 вспомогательный бремсберг: Выработка, проведенная параллельно бремсбергу и предназначенная для спуска породы и других грузов на откаточный горизонт этажа или шахты, а также для подъема оборудования и материалов в обратном направлении.

53 辅助布雷姆斯贝格: 与布雷姆斯贝格平行进行的工作, 设计用于将岩石和其他负载降低到地板或竖井的运输水平, 并向相反方向提升设备和材料。

Примечание - Вспомогательный бремсберг может быть оснащен различными видами вспомогательного транспорта (концевая откатка, монорельсовая подвесная дорога, канатно-кресельная дорога и т.д.) и используется для подачи свежего воздуха с нижних горизонтов на верхние.

辅助轆轤机可配备各种类型的辅助运输工具 (末端运输、单轨悬挂车、吊椅索道等), 用于从下层到上层供应新鲜空气。

54 участковый (промежуточный) бремсберг: Выработка, обслуживающая выемочное поле и служащая главным образом для транспортирования полезного ископаемого из-под этажей выемочного поля на этажный штрек.

54 区 (中级) bremsberg: 服务于挖掘场的矿井, 主要用于将矿物从矿场的地板下运输到地面巷道。

55 спуск: Наклонная выработка, не имеющая непосредственного выхода на земную поверхность, предназначенная для спуска разных грузов при помощи механических устройств.

55 下降: 一种倾斜的工作方式, 没有直接出口到地球表面, 设计用于在机械设备的帮助下降低各种负载。

56 капитальный спуск: Спуск, обслуживающий этажи, расположенные выше уровня рабочего горизонта.

56 Capital Descent: 服务于位于工作地平线以上的楼层的下降。

57 панельный спуск: Спуск, обслуживающий панель.

57 面板下降: 服务于面板的下降。

58 полевой спуск: Спуск, проводимый по пустым породам на некотором расстоянии от залежи полезного ископаемого.

58 油田下降: 在距离矿床一定距离的废石上进行的下降。

59 промежуточный спуск: Спуск, обслуживающий выемочное поле.

59 中级下降: 服务于矿场的下降。

60 уклон (Нрк. наклон): Наклонная выработка, не имеющая непосредственного выхода на земную поверхность, пройденная по восстанию или падению пласта, и предназначенная для транспортирования горной массы с нижних горизонтов на вышерасположенные при помощи механических

устройств.

60 斜坡 (Nrk. 倾角): 倾斜的工作, 它没有直接出口到地球表面, 穿过煤层的上升或下降, 旨在借助机械设备将岩体从较低的地平线运送到较高的地平线。

Примечания 笔记

1 Уклоны проводятся либо с квершлага, либо с полевого штрека.

1 斜坡从交叉沼泽或田间漂移进行。

2 Уклон оснащен конвейерной установкой или канатной откаткой в вагонетках или скипах.

2 斜坡上配有输送机或手推车或箕斗中的绳索牵引装置。

3 В некоторых схемах подготовки шахтных полей уклоны могут выполнять вспомогательные функции (доставка людей и материалов и оборудования, вентиляция (подачи свежего воздуха с верхних горизонтов на нижние) и др.).

3 在一些矿场准备方案中, 斜坡可以执行辅助功能 (人员、材料和设备的运送、通风 (从上层到下层供应新鲜空气) 等)。

61 капитальный уклон: Уклон, предназначенный для транспортирования угля, добываемого в уклонной части шахтного поля, до горизонта околоствольного двора.

61 Capital Slope: 用于将矿场斜坡部分开采的煤炭输送到矿场地平线的斜

坡。

62 панельный уклон: Уклон, предназначенный для транспортирования угля, добываемого в пределах уклонных панелей, до главного откаточного штрека.

62 板块斜坡: 设计用于将斜板内开采的煤炭输送到主运输巷道的斜坡。

63 полевой уклон: Уклон, проводимый по пустым породам на некотором расстоянии от залежи полезного ископаемого.

63 油田坡度: 在距矿床一定距离处在废石上绘制的坡度。

64 участковый (промежуточный) уклон: Уклон, обслуживающий выемочное поле и служит главным образом для транспортирования полезного ископаемого из подэтажей выемочного поля на этажный штрек.

64 段(中间)斜坡: 服务于矿场的斜坡, 主要用于将矿物从矿场的下层输送到地面巷道。

65 вспомогательный уклон: Выработка, проводимая параллельно уклону и предназначенная для спуска или подъема материалов и оборудования или только людей.

65 辅助斜坡: 与斜坡平行进行开挖, 用于降低或提升材料和设备或仅用于人员。

Примечание - Вспомогательный уклон может быть оснащен различными видами вспомогательного транспорта (концевая откатка, монорельсовая

подвесная дорога, канатнокресельная дорога и т.д.) и используется для подачи свежего или выдачи исходящего воздуха.

注：辅助斜坡可配备各种类型的辅助运输工具（端轨电车、单轨架空、吊椅索道等），用于供应新鲜空气或输出空气。

66 скат: Наклонная выработка, не имеющая непосредственного выхода на земную поверхность, проведенная по падению или восстанию залежи по ее почве и предназначенная для спуска разных грузов под действием собственной массы, а также для проветривания очистных забоев.

66 坡度：倾斜工作，没有直接出口到地球表面，沿着沉积物在其土壤上的下降或上升进行，旨在降低其自身重量作用下的各种载荷，以及长壁工作面的通风。

Примечание - Скат сооружают в том случае, если угол его наклона достаточен для движения вниз грузов самотеком (более 30°). Скат может быть пластовым и полевым.

注 - 如果斜坡的倾斜角度足以使货物在重力作用下向下移动（超过 30° ），则构建斜坡。坡度可以是地层和田野。

3. А

балка 【阴】 梁，长方木

арочная балка 拱形梁

двутавровая балка 工字梁

опорная балка 托梁

распорная балка 拉条，撑臂

бетон 【阳】 混凝土

бок 【阳】 帮，盘壁，边

висячий бок 悬帮，上盘，顶板

лежащий бок 底帮，底板，下盘

бремeберг 【阳】 上山，轮子坡

конвейрный бремeберг 输送机上山

рельсовый бремeберг 轨道上山

участковый бремeберг 采区上山

уклон 【阳】 下山，车道，坡度 倾斜度

бур 【阳】 钎子钻头

составной бур 活动钎子，合成钎子

сплошной бур 整体钎子

штанговый бур 长杆钎子，接杆钎子

бурение 【中】 钻眼，打眼，钻进

вращательное бурение 旋转钻选，旋转钻进法

мокрое бурение 湿法打眼

сухое бурение 干法打眼

ударное бурение 冲击式钻进冲击式钻

ударно-вращательное бурение 冲击旋转式钻眼法

ударно-поворотное бурение 冲击回转式钻眼法

бурениестволов шахт 钻井法

бурильный 【形】 钻孔 【用】 的, 岩 【用】 的, 钻进 【用】 的

~молоток 风钻

бурильщик 【阳】 打眼工, 岩工

бурить 【末】 钻孔, 凿岩, 钻进, 探, 打眼。

буровзрывной 【形】 打眼放炮的

буровой 【形】 钻成的, 用钻机作成 的,, 成的

буровая вышка 钻井塔

бурый 【形】 棕褐色的, 栗色的

бурый уголь 褐煤

вагонетка 【阴】 矿车 小车

грузная вагонетка 重车

порожняковая вагонетка 空车

самоопрокидывающаяся вагонетка 自翻式矿车

вагонетка с боковой разгрузкой 卸式矿车

саморазгружающаяся вагонетка 自卸式矿车

вентилятор 【阳】 扇风机

всасывающий вентилятор 抽出式扇风机

нагнетающий(нагнетательный) вентилятор 压入式扇风机

осевой вентилятор 轴流式扇风机

центробежный вентилятор 离心式扇风机

вентилятор частичного проветривания 局扇, 局部扇风机

вентиляционный 【形】通风的; 通风装置的

выемка 【阴】开采, 回采, 采掘, 挖方

выклинивание 【中】尖灭 ~пласта 矿层尖灭

выработка 【阴】井巷, 巷道; 钻孔; 生产, 制出; 产量, 工作量

вентиляционная выработка 风巷

вертикальная выработка 垂直巷道

вспомогательная выработка 辅助巷道

горизонтальная выработка 水平巷道

горная выработка 井巷, 巷道

готовая выработка 成巷

грузовая выработка 重车巷道

двухпутевая выработка 双轨巷道, 双线巷道

капитальная выработка 基建巷道, 开拓巷

наклонная выработка 倾斜巷道

однопутевая выработка 单轨巷道, 单线巷道

околоствольная выработка 井底车场巷道

откаточная выработка 运输巷道

подготовительная выработка 准备巷道, 采准巷道

полевая выработка 岩石巷道

поперечная выработка 横巷

порожняковая выработка 空车巷道

промежуточная этажная выработка 阶段中间巷道，顺槽

сводчатая выработка 拱形巷道

участковая выработка 采区巷道

давление 【中】 压力，压强

боковое давление 侧压力

гидростатическое давление 静水压力，流体静压力

горное давление 矿山压力，地压

усилие 【中】 力，应力

осевое усилие 轴向推力

растягивающее усилие 张力，拉力

сжимающее усилие 压应力

шаг 【阳】 距间；步

шахта 【阴】 矿井

дислокация 【阴】 位移，错动，断层

днище 【中】 底部

дно 【中】 底

Добыча 【阴】 产量 开采

домкрат 【阳】 千顶，起重机

гидравлический~ 液压千斤顶

донышко 【中】底，器物之底:堵头

дорога 【阴】路，道路

доска 【阴】板，木板

доставка 【阴】工作面运输，搬运，送达

жёлоб 【阳】槽 溜槽

забой 【阳】迎头 工作面你 钻孔底

забойщик 【阳】采煤工

заболевание 【中】疾病，生病

забутовка 【阴】充填

залегание 【中】成层，地层，矿层，产状，埋藏

залежь 【阴】矿藏，矿层，，矿床，矿体

камень 【阳】石，石头，岩石

бетонный камень 混凝土

естественный камень 天然料石

искусственный камень 人工料石

штучный камень 块石

камера 【阴】室，屋，房间:硐室箱

бункерная камера 煤仓，矿仓

водосборная камера 水仓硐室

загрузочная камера 装载硐室

насосная камера 井下水泵房

комплекс 【阳】 综合，复合;综合体，组合

конвейер 【阳】 输送机

крепь 【阴】 支架

опускная крепь 沉井

погружная крепь 漂浮下沉井壁

податливая крепь 让压支架，可缩性支架

рамочная крепь 框形支架

секционная крепь 分节井壁

сплошная крепь 密置支架

машина 【阴】 机器，汽车

бурильная машина 钻机，凿岩机械

погрузочная машина 装载机

подъёмная машина 提升绞车，提升机

машинист 【阳】 司机

монорельс 【阳】 单轨单轨起重机

напор 【阳】 扬程，压头，水头压

напряжение 【中】 应力，电压

нормальное~法向(直)应力，正常电压

отметка 【阴】 标高；记号，标注

падение 【中】 倾斜

крутое падени 急倾斜

пологое падени 缓倾斜

перегрузатель 【阳】 转载机

перфоратор 【阳】 风钻，凿岩

колонковый перфоратор 架柱式风钻

пневмоподдержка 【阴】 风动钻架，气腿

податливость 【阴】 让压性，可缩性

подача 【阴】 供给，给进，推进走刀，牵引

подвигание 【中】 推进

подвигание забоя 工作面进度，工作面推进

подготовка 【阴】（开）采准[备]，开拓准备，，预备

поле 【中】 矿田，井田

полигон 【阳】 多角形，多边形，闭合环

положение 【中】 位置，情况规

порода 【阴】 岩，岩层

водонепроницаемая порода 不透水岩层，不透水岩石

водоносная порода 含水岩层，含水岩石

неустойчивая порода 不稳定的岩层

осадочная порода 沉积岩，水成岩

пустая порода 矸石，脉岩

предприятие 【中】 企业，事业

работа 【阴】 工作，运转，操作，工程；功

буро-взрывная работа 岩爆破工作，钻眼爆破工程

маневровая работа 调车工作

открытая работа 露天开采工作，露天采掘

очистная работа 回采工作

строительно-монтажная~建筑安装工程

проходка 【阴】 掘进，开

проходчик 【阳】 掘进工

процесс 【阳】 过程，程序，工序，作用:操作

эндогенный ~内力作用

сечение 【中】 截面，断面 部分

сечение проходке 掘进断面

сечение свету 净断面

сечение вчерне 荒断面

цикл 【阳】 循环周期

проходческий цикл 掘进循环

синклиналь 【阴】 向斜

система 【阴】【采矿】法；系；系统

система разработки 开采方法

скалывание 【中】 打碎，割裂，切断，断裂

скат 【阳】 溜煤眼，溜煤坡，溜道

скважина 【阴】 孔，钻孔，井

скрепер 【阳】 把斗，电扒子，扒矿机: 刮板

тоннель 【阳】 隧道

тельфер 【阳】 电葫芦，电动小吊车

шпур 【阳】 炮眼

врубовой шпур 淘槽眼

вспомогательный шпур 辅助眼

оконтуривающий шпур 周边眼

отбойный шпур 崩落眼

штрек 【阳】 平巷

вентиляционный штрек 通风平巷

конвейерный штрек 输送机平巷

полевой штрек 岩石大巷

промежуточный штрек 中间平巷，顺槽

4. В

бок【阳】帮，边

висячий бок 顶帮，上帮

лежачий бок 底帮，下帮

левый бок 左帮

правый бок 右帮

бок целика 煤柱帮

бок ла́ве 回采帮（工作面帮）

подрывка боковых пород 刷帮

целик【阳】煤柱

оставшийся целик 残留煤柱

горн. опорный целик 支承煤柱

охранный целик шахтного ствола 井筒保护煤柱

сплошной целик 连续矿柱

опорная стенка 矿壁

горн. барьерный целик 防水煤柱

лава【阴】采煤工作面 回采工作面，采场，长工作面

забой【阳】工作面，掌子面钻孔

угольный- 采煤工作面

Забой- это место, где вырубает уголь 掌子, 就是采煤的地方

проходческий забой 掘进工作面

открыть забой 开切眼

передовой забой 超前工作面

крутой забой 急倾斜工作面

наклонный забой 倾斜工作面
угольный забой 采煤工作面
механизированный забой 机械化工作面
длинный забой 长工作面
забой выработки 巷道掘进工作面
опережающий забой 超前工作面

забой туннеля 隧道工作面
рабочий забой 工作面, 掌子面, 施工工作面
искусственный забой 人工钻孔底
открытый забой 露天开挖, 全部断面法
очистной забой 回采工作面, 坑道工作面
встречный забой 迎头开挖面, 相对开挖面

проходить; проходка 掘进

проходческий комбайн 掘进机
проходчик 掘进工
проходческая бригада 掘进队

более или менее 或多或少, 在一定程度上
бурить 【未】 打眼, 钻孔
буровзрывной способ 钻爆法,

вагон 【阳】 车皮(大)矿车

вагонетка 【阴】 矿车, 小车

выемка 【阴】 回采; 开采; 拿出,

ВЫЕМОЧНЫЙ 【形】 回采的, 开采的

выемочное поле 采区, 采煤段, 回采区

выемочный участок 采掘区

выемочный штрек 采区顺槽, 采区平巷

выемочный слой 分层开采

联合采煤机 врубко-погрузочная машина; выемочный комбайн; горный комбайн; комбинированная горная машина; угольный комбайн, coal combine; coal miner; cutter loader

выемочный горизонт 回采水平

выемочный цикл 开采周期

выемочный горизонт 采掘水平

выемочный горизонт 采掘水平开采大行

выемочный штрек 面采平巷

выемочный горизонт 开采大行

выемочный штрек; выемочный штрек, 回采平巷

"Выработка" и "штрек" являются терминами, которые используются в горном деле для обозначения различных типов подземных ходов. Термин "выработка" обычно относится к любому подземному проходу, который создается в процессе добычи полезных ископаемых. Это может быть основная транспортная дорога, ведущая к рабочей зоне, или любой другой подземный путь, необходимый для доступа к месторождению.

Словом "штрек" в русском языке обозначают специализированный горный проход, который служит для поддержки кровли шахты или для перемещения воздуха, воды и минеральных ресурсов. Штреки часто предназначены для обеспечения стабильности структуры шахты и могут быть расположены

параллельно или перпендикулярно основным выработкам.

Таким образом, главное отличие между "выработкой" и "штреком" заключается в их функциональности и назначении: "выработка" является более широким понятием, включающим любой подземный проход, в то время как "штрек" относится к конкретному типу подземного хода, предназначенному для определенных целей в горном производстве.

“Выработка 生产”和“штрек 平巷”是采矿中用来表示不同类型地下通道的术语。“Выработка”一词通常指采矿过程中产生的任何地下通道。它可以是通往工作区的主要运输道路，也可以是进入油田所需的任何其他地下通道。

在俄语中，“штрек”一词指的是一个特殊的山区通道，用于支撑矿山的屋顶或移动空气、水和矿产资源。平巷通常是为了确保矿井结构的稳定性而设计的，可以平行或垂直于主要巷道。

因此，“生产”和“平巷”之间的主要区别在于其功能和用途：“生产”是一个更广泛的概念，包括任何地下通道，而“平巷”指的是一种特定类型的地下通道，专门用于采矿业的某些目的。

выработка 【阴】 巷道； 作出，生产出，开采，编制出，工作量，产量

горная выработка 矿山巷道

групповая выработка 共用巷道，集中巷道

подготовительная выработка 准备巷道

выработка

выработка угля 煤层大巷 выработка по углю

выработка породе 岩石大巷

добыча 【阴】 开采，产量

штрек (主) **平巷** (不明白是什么意思，井下的主要大巷?)

штрек угля 煤层大巷

штрек породе 岩石大巷

полевой штрек 岩石平巷

выемочный штрек 回采平巷

выемочный штрек (与主平巷垂直的)煤巷

породный забой, полевой штрек 岩石平巷

главный штрек 主运输平巷

главная выработка; главная откаточная выработка; главный откаточный штрек,

диагональный штрек 斜向平巷

штрек на свежей струе 进风平巷

просек, вентиляционный штрек для исходящей струи, обратный воздуховод
回风道

верхний штрек 上部巷道

забой 【阳】 工作面，掌子面钻孔底

завал 【阳】 塌落，冒顶；坍塌物的堆积

закладка 【阴】 充填；砌筑

самотечная ~ 自溜充填

механическая ~ 机械充填

пневматическая ~ 风力充填

камера 【阴】 硐室，小室，箱，煤房，矿房

компрессорная камера 压风机房

насосная камера 水泵房，水泵硐室

карьер 【阳】 露天矿

квершлаг 【阳】 石门

КИСЛОТНО СТК.

конвейер 【阳】 输送机

изгибающийся конвейер 可弯曲输送机

ленточный конвейер 胶带输送机

цельнопередвижной конвейер 整移式 输送机

контактный электровоз 架线式电机车

кренъ 【阴】 支架，棚子，井壁

костровая кренъ 垛式支架

кустовая кренъ 丛状支架

передвижная кренъ 移动式支架

призбойная кренъ 近工作面支架

тубинговаякренъ 预制件支架，丘宾筒支架，弧形支架

лава 【阴】 回采工作面，采场，长工作面

наклонный 【形】 倾斜的

~ая высота 斜高;斜长:滑动距

обнажение【中】露，露头露头处
обнаженный【形】暴露的，暴露的
отходы【复】研石、废料
панель【阴】盘区大型预制板、配电盘
панельная подготовка 盘区式准

перегрузчик【阳】转载机

пласт【阳】层、地层、煤层
пластовой【形】层状的、煤层的
пликативный【形】的、有沟

погрузка【阴】装载、装车
погрузочный【形】装载的
погрузочная машина 装载机
погрузочный пункт 装车站，装载点应重

подвигание【中】推进、进度

подготовительный【形】准备的
подготовка【阴】准备 采准学
кровль 顶板

подошва【阴】底板

1) горн. кровля (потолок) [пласта]
顶板管理 горн. управление кровлей
顶板缓慢下沉 медленное проседание кровли
2) потолочная доска, потолок
顶板[支]柱 потолочная крепь, потолочина

3) верхняя плита

подрывка 【阴】 掘开，开凿

подрывка боковых пород 刷帮

порода 【阴】 岩、岩石、岩石品种

вмещающая порода 围岩

устойчивость вмещающей породы 围岩稳定性

деформация вмещающей породы 围岩变形

влияние вмещающих пород 围岩影响

коренная порода 基岩

пустая порода 矸石、废岩 脉岩

подэтаж 【阳】 区段，分段，亚段，小阶段

лава-этаж 〈矿〉 整阶段工作面，阶段采煤场子，整阶段工作面，阶段采煤工作面

пожар 【阳】 火灾

поле 【中】 场 井田

выемочное поле 采区

полная мощность 总厚度、全部 功率

пологий 【形】 缓斜的、微斜的

положение 【中】 位置，情况原 理规则

полок 【阳】 (复五 полками)盘、台、架板

колоса 带，带 状 物，条带 5

предприятие 【中】 企业

призбойный 【形】 煤壁附近的、近工作面的

призна 【阳】 符号 标志 征兆

принудительное обрушение 制冒落、人工放顶

просек 【阳】 顺槽、(工作面下的)小平巷

работа 【阳】 工作工程功

вскрышная работа 剥离工作

счистная работа 回采工作

ррбочая мощность 可采厚度

разрез 【阳】 断面，剖面，露天采掘场，露天矿

рассечка 【阴】 开，开切，开切眼

режим 【阳】 状态方 式 情 况;制度

резец 【阳】 钻头，截齿

руда 【阴】 (金属)矿石

рудник 【阳】 矿井，矿山矿场: 金属矿山

сближенный рабочий пласт 近距可采煤层:

сблизить 【完】 靠近

сбойка 【阴】 联络巷

сбрасыватель 【阴】 断层裂缝，断层面

сброс 【阳】 断层

склонность 【阴】 倾向，趋向

скорость 【阴】 速度

скрепер 【阳】 扒矿机，煤机，铲
运机，热斗

слапец 【阳】 页岩，板岩

глинистый слапец 泥质页岩

сечение 【中】 截面，断面

скат 【阳】 溜道，溜眼

скип 【阳】 斗

склад 【阳】 仓库，堆栈，贮矿场

склад взрывчатых материалов 火药库

стенка 【阴】，墙 壁

стейка 【阴】 支柱，立柱，顶柱

столб 【阳】 柱矿柱电杆区段，条带

столбовая система 柱式开采法，壁式开采法

средство 【中】 方法，手段，资金 常用复数)

срок 【阳】 期限，日期

срок службы 服务年限

строение 【中】 构造结构 筑

структурный 【形】 构造的，结构的

темп【阳】速度

технико-экономический【形】技术经济的

технология【阴】工艺，工艺学，操作方法

тектонический【形】构造的 大地构造的

тонкий【形】薄的，细的

толща【阴】层，厚层，厚度，深处

толщина【阴】厚，厚度

торец【阳】端，端头，端面，采掘面

толчок【阳】冲击，撞，震动推动力

тип【阳】类型

цикл【阳】循环，周期

частичная закладка 部分充填，

цикл【阳】循环，周期

шаг цикла 周期步距

周期来压步距

俄语单词中，关煤矿开采行业中的“周期来压步距”单词是什么

шаг цикла давление

периодический шаг давление

периодический сдвиг

периодический 周期[的]/(об издании) 定期[的]

периодические кризисы - 周期危机

давление цикла

лава

забой шаг цикла

давление 【中】压力，压强

боковое давление 侧压力

гидростатическое давление 静水压力，流体静压力

горное давление 矿山压力，地压

существительное 名词

глагол; глагольный 动词

шаг 【阳】距，步距，间距，步骤

шарнир 【阳】铰链

шахта 【阴】矿井；井筒；煤矿

шахтёр 【阳】矿工

шероховатость 【阴】粗糙度

шероховатый 【形】粗糙的，不光滑的

ширина 【阴】宽度

шкала 【阴】标尺，刻度，等级

шкив 【阳】绳轮，皮带轮，天轮

шнек 【阳】螺旋输送机

шпур 【阳】炮眼，爆破孔

штанга 【阴】 杆

шток 【阳】 联杆, 拉杆 岩干, 岩株

штольня 【阴】 平硐

штрек 【阳】 平巷

полевой штрек 围岩平巷, 岩石平巷

этажный штрек 阶段平巷

бутовый штрек 采石平巷

штука 【阴】 一个(件,, 台, 根, 片...)

шурф 【阳】 小井, 探井 浅井

активированный (активный) уголь 活性炭

антрацитовый уголь 无烟煤, 硬煤

блестящий уголь 辉煤, 全亮煤

бурый уголь 褐煤

высокозольный уголь 高灰分煤

высококалорийный уголь 高热量煤

газовый уголь 气煤, 瓦斯煤

длиннопламенный уголь 长焰煤

древесный уголь 木炭

жирный уголь 油质煤, 肥煤

зольный уголь 含灰煤

каменный уголь 煤, 石炭

коксуемый уголь 焦煤, 粘结性煤

коксый уголь 焦煤

крепкий уголь 硬煤

малозольный уголь 低灰分煤

матовый уголь 暗煤, 弱光泽煤

мелкий уголь 煤屑, 碎煤

мягкий уголь 软质煤

низкокалорийный уголь 低热量煤

отборный уголь 精选煤

отощённый уголь 贫煤

рядовой уголь 原煤

сыпучий уголь 粒状煤

тощий уголь 贫煤, 劣质煤

фитильный уголь 炭棒

электродный уголь 电极炭

электротехнический уголь 电工炭

уголь для щётки 电刷用炭

Уголь служит ценным топливом. 煤是一种宝贵的燃料

Из угля получают очень много химических продуктов. 用煤可制取种类繁多的化学产品

При делении 1 грамма урана выделяется столько же энергии, сколько при сжигании 3 тонн угля. 一克铀裂变时放出的能量与燃烧三吨煤所放出的能量相等

90% электроэнергии на земном шаре вырабатывают электростанции, работающие преимущественно на угле. 地球上 90% 的电能主要是由以煤为能源电站提供的

5. C (词典)

煤炭 — Уголь

矿井 — Шахта

煤层 — Угольный пласт

угольные пласты - 煤层

пласт кровли 岩层

угольная промышленность - 煤炭工业

угольная шахта - 煤井

угольный бассейн - 采煤区

- угольная кислота

采煤工作面 угольный забой

掘进工作面?

угольный комбайн - 联合采煤机

煤炭加工 — Переработка угля

煤炭选矿 — Рудообработка

煤炭浓缩 — Обогащение угля

安全 — Безопасность

事故 — Авария

防护设备 — Средства защиты

露天开采 — Открытая разработка

地下开采 — Подземная разработка

煤田 — Угольный бассейн

运煤 — Транспортировка угля

运输机械 — Транспортировочные механизмы

煤化工 — Каменноугольная химия

煤层气 — Метан угольного пласта

угольный ангидрид 二氧化碳, 碳酐
угольный бассейн 煤田
угольный брикет 煤砖, 煤球
угольный бункер 煤仓, 煤斗
угольный газ 煤气
угольный забой 采煤工作面, 采煤掌子面
угольный кирпич 煤砖
угольный комбайн 联合采煤机
угольный пласт 煤层
угольный порошок 炭黑, 炭精粉
угольный район 煤区, 采煤区
угольный рудник 煤矿山, 煤矿坑
угольный стержень 炭精棒
угольный тигель 石墨坩埚
угольный фильтр 活性炭过滤器
угольный электрод 炭极
угольная геология 煤炭地质学
угольная кислота 碳酸
угольная мелочь 煤屑
угольная палочка 炭精棒
угольная сажа 炭黑
угольная смола 地沥青, 煤焦油
угольная формация 煤系
угольная цепь 碳链
угольная шахта 煤井
угольное месторождение 煤田, 煤矿
угольное поле 煤田

комбайн 机器、联合收割机

угольный комбайн - 联合采煤机

проходческий комбайн 掘进机

煤炭综采机 угольный шахтный комбайн

联合采矿机 горный комбайн

采煤机 угледобывающая машина, очистной комбайн, врубовая машина

联合采煤机 угольный комбайн

штрек 巷道

与主平巷垂直的煤巷 выемочный штрек

通风平巷 вентиляционный штрек,

煤层平巷 штрек в угольном пласте

装药巷道 минный штрек

面采平巷 выемочный штрек

并行平巷 параллельный штрек

沿脉水平巷道 штрек по жиле

主平巷 главный штрек;

主运输平巷 главная выработка; главная откаточная выработка; главный откаточный штрек,

上盘平巷 штрек висячего бока,

主要平巷 магистральная выработка, основной штрек

储矿平巷 аккумулирующий штрек

分阶段平巷 подэтажный штрек

充填巷道 горн. закладочный штрек

斜向平巷 диагональный штрек

进风平巷 штрек на свежей струе

盘区平巷 панельный штрек; выемочный штрек

回采平巷 выемочный штрек; выемочный штрек,

岩石平巷 породный забой, полевой штрек

上部巷道 верхний штрек

通风平巷 вентиляционный (воздушный) штрек

回风道 горн. просек, вентиляционный штрек для исходящей струи, обратный воздухопровод

矿山压力与岩层控制
GROUND PRESSURE AND STRATA CONTROL
ГОРНОЕ ДАВЛЕНИЕ И КОНТРОЛЬ ПОРОДЕ

6. Контроль кровли в пластовых выработках

煤炭开采顶板控制

矿层巷道顶板控制

Контроль 检查、监督、控制、
кровля 顶板

выработка 巷道

1. 生产, 加工, 制造
2. 生产品
3. 产量
4. 开采, 采掘
5. 坑道, 巷道

пластовой 板状的, 片状的, [矿]层状的, 矿层(中)的, 层间的, 层的, 煤层的

原始地层压力 начальное пластовое давление

底层的压力 пластовое давление

Пластовой выработка 应该翻译为: 煤炭开采中的顶板控制

中国是矿山压力与岩层控制
Ground Pressure and Strata Control
Горное Давление и Контроль Породе

矿山压力与 Контроль кровли (岩层)

Пластовое давление 岩层内压力 (内应力 原岩应力)

储层压力

这是内部压力，发生在孔
空间的岩石并体现在开放，含水层的
含油和天然气的岩层。

在在外地实践中，储层压力测量在井底的时候
这种区分：

- 最初的储层压力-压力测量的底部的第一口井好，打开了一个富有成效的储存器。
- 目前的储层压力是压力贮器在某一个日期。
- 静态的储层压力是压力贮器时贮库满了水。静建立平衡。这通常发生之前，存款是发达的、或在开发期间，当所有的水井已开始运作。在相同模式。
- 动态的储层压力-压力贮器，当它在有没有休息期间的状态发展。
- 井下压力压在底部的一个运作良好。
- 抑郁症之间的区别是水库和底部的洞的压力。
- 静一级--最高级别当停止，对应的内部压力贮器的定金。
- 动态级水平期间以及操作。

Пластовое давление –

это внутреннее давление, возникающее в поровом пространстве пород и проявляющееся при вскрытии водоносных, нефтеносных и газоносных пластов.

В промысловой практике пластовое давление измеряют на забое скважины при этом различают:

- **Начальное пластовое давление** - давление, замеренное на забое первой скважины, вскрывшей продуктивный пласт.
- **Текущее пластовое давление** - это давление в залежи на определенную дату.
- **Статическое пластовое давление** - это давление в залежи, когда в ней устанавливается статическое равновесие. Обычно это происходит до начала разработки залежи, либо в процессе разработки, когда все скважины работают на одном и том же режиме.
- **Динамическое пластовое давление** - давление в залежи, когда в ней в процессе разработки отсутствует состояние покоя.
- **Забойное давление** - давление на забое работающей скважины.
- **Депрессия** - разница между пластовым и забойным давлениями.
- **Статический уровень** - максимальный уровень при остановке скважины, соответствующий внутреннему пластовому давлению в залежи.
- **Динамический уровень** - уровень при работе скважины.

МЕХАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие...

Введение

Проходческие комбайны 掘进机

1.1. Технологические схемы подготовки угольных пластов 12

1.2. Схемы проведения подготовительных выработок ...26

1.3. Выбор проходческого комбайна...39

1.3.1. Проходческие комбайны АО «Копейский машиностроительный завод» 40

1.3.2. Проходческие комбайны ООО «Юргинский машиностроительный завод» ...52

1.3.3. Проходческие комбайны фирмы Sany Group (Китай) ...56

1.3.4. Проходческие комбайны ЗАО «Горловский машиностроитель» компании Corum Group 60

1.3.5. Проходческие комбайны ПАО «Новокраматорский машиностроительный завод»...65

1.3.6. Проходческие комбайны фирмы Sandvik (Швеция)...69

1.3.7. Проходческие комбайны фирмы Dosco . 75

1.3.8. Проходческие комбайны фирм Германии ...78

1.3.9. Проходческие комбайны компании Joy Mining Machinery ...88

1.3.10. Монтаж проходческого комбайна КП-21 на шахте... 94

1.3.11. Регламент ТО и текущего ремонта проходческого комбайна КП21 ...98

1.3.12. Регламент ТО и текущего ремонта проходческого комбайна ПЮ50...101

1.3.13. Проверочный эксплуатационный расчет проходческого комбайна...107

- 1.1.煤层制备技术方案 12
- 1.2.开展筹备工作的计划...26
- 1.3.选择掘进机...39
 - 1.3.1. Kopeysk 机械制造厂 JSC 40 掘进机
 - 1.3.2. Roadheaders LLC“尤尔金斯基机械制造厂”...52
 - 1.3.3.三一集团（中国）掘进机 ...56
 - 1.3.4. Corum Group 60 股份公司“Gorlovsky Mashinostroitel”的掘进机
 - 1.3.5. PJSC Novokramatorsk 机械制造厂的掘进机...65
 - 1.3.6. 来自山特维克（瑞典）的掘进机...69
 - 1.3.7. Dosco 的掘进机。 75
 - 1.3.8.德国公司的掘进机...78
 - 1.3.9.来自久益矿山机械的掘进机...88
 - 1.3.10.在矿井安装 KP-21 掘进机... 94
 - 1.3.11. KP21 掘进机的维护和当前维修规定...98
 - 1.3.12.掘进机 PYU50...101 维护和当前维修规定
 - 1.3.13.掘进机的测试操作计算...107

2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВОЗВЕДЕНИЯ АНКЕРНОЙ КРЕПИ...

- 2.1. Систематизация анкерной крепи...
- 2.2. Одноуровневые схемы анкерного крепления ...
 - 2.2.1. Одноуровневая схема с анкерами замкового класса...
 - 2.2.2. Одноуровневая схема со сталеполимерными анкерами.
- 2.3. Двухуровневая схема анкерного крепления ...
 - 2.3.1. Канатные анкеры ...
 - 2.3.2. Анкерные крепи ООО СП «Минова» ...
 - 2.3.3. Фрикционные анкеры «Болтекс»...
 - 2.3.4. Анкерная крепь Swellex ...
- 2.4. Комплектующие к анкерным крепям ...

- 2.4.1. Комплектующие компании «ОКС-Трейд» ...
- 2.4.2. Комплектующие ООО «Завод горного крепления»
- 2.5. Средства мониторинга анкерной крепи ...
- 2.6. Выбор оборудования для возведения анкерной крепи...
- 2.6.1. Индивидуальные анкероустановщики ...
- 2.6.2. Механизированные анкероустановщики...
- 2.7. Определение параметров анкерной крепи горной выработки
- 2.7.1. Определение площади поперечного сечения выработки
- 2.7.2. Определение шага установки анкерной крепи ...
- 2.7.3. Построение расчетной схемы ...
- 2.7.4. Определение параметров крепи в кровле выработки...
- 2.7.5. Определение параметров крепи в боках выработки. .
- 2.7.6. Построение плана выработки ...

2. 锚固施工设备.....

- 2.1.锚固系统化...
- 2.2.单层锚定方案...
- 2.2.1.带锁级锚的单层方案...
- 2.2.2.带钢聚合物锚栓的单层方案。
- 2.3.二级锚碇方案...
- 2.3.1.绳锚...
- 2.3.2.锚支持 LLC SP“Minova”...
- 2.3.3.摩擦锚栓“Boltex”...
- 2.3.4. Swellex 锚栓...
- 2.4.锚支架配件...
- 2.4.1. OKS-Trade 的组件...
- 2.4.2. Components LLC“采矿紧固厂”
- 2.5.锚点监控工具...
- 2.6. 锚杆支护施工设备的选择...

- 2.6.1.个人锚安装工...
- 2.6.2.机械化螺栓安装机...
- 2.7.矿山巷道锚杆参数的确定
 - 2.7.1.基坑截面积的确定
 - 2.7.2.确定锚栓的安装步骤...
 - 2.7.3.计算方案的构建...
 - 2.7.4.矿山工作顶板支撑参数的确定...
 - 2.7.5. 确定开挖两侧的支撑参数。。
 - 2.7.6. 制定生产计划...

крепление 支架

кровля 顶板

выработка 巷道

3. ПРОВЕДЕНИЕ ГОРНОЙ ВЫРАБОТКИ И МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ...

3.1. Проведение и крепление вентиляционного штрека...

3.1.1. Крепление кровли выработки (巷道顶板支护) ...

3.1.2. Организация работ и меры безопасности в призабойной зоне
выработки ...

3.1.3. Крепление боков выработки .

3.1.4. Крепление выработки на сопряжении с очистным забоем...

3.2. Меры безопасности при проведении горной выработки ...

3.2.1. Меры безопасности при работе комбайна .

- 3.2.2. Меры безопасности при применении анкероустановщиков .
- 3.2.3. Меры безопасности при работе с ампулами ...
- 3.2.4. Защитные средства...
- 3.2.5. Контроль работоспособности анкерной крепи ...
- 3.2.6. Предварительное увлажнение угля в массиве при проведении
выработки .
- 3.2.7. Порядок проведения прогноза удароопасности пласта...
- 3.3. Организация работ в проходческом забое ...
- Заключение...
- Приложение. Схемы сопряжений горных выработок с очистными
забоями с усилением анкерной крепью...
- Литература ...

- 3. 采矿作业和安全措施。..
- 3.1. 通风井的实施和紧固...
- 3.1.1. 修理矿井的屋顶。..
- 3.1.2. 井底区工作和安全措施的组织矿场的 ...
- 3.1.3. 固定工作的两侧
- 3.1.4. 矿在与清洗工作面的接口处的紧固.
- 3.2. 采矿时的安全措施..
- 3.2.1. 联合收割机运行期间的安全措施
- 3.2.2. 使用锚栓安装器时的安全措施
- 3.2.3. 使用安瓿时的安全措施 ...
- 3.2.4. 防护设备...
- 3.2.5. 监测锚支撑的可操作性 ...
- 3.2.6. 开采过程中地块煤的初步加湿。
- 3.2.7. 预测地层冲击危害的程序...
- 3.3. 掘进工作面的工作安排 ...
- 结论...

申请。

矿山作业与处理耦合方案

加固锚固面...

文学作品 ...

7. D 俄汉矿业工程词典

агрегат(аггрегат)机组,联合机:复合机《机》集合体团粒《选》

амплидинный~ 交磁放大机组

бурильно-транспортный (БТА)自行钻机组

буровой ~ 钻机组,钻探机组

буропогрузочный ~[掘用]浅有钻孔机的装载机,钻装机

возбудительный ~ 激磁机组

вольтиюнажающий ~ 降压装置

выемочный ~ 采煤机组,综采孔组

вызывной ~ 振铃装置,振铃机

горный ~ 采煤机组,综采机组

грейферный ~ 抓岩机

добычвый ~ 采矿机组,采煤机组

драгирующий ~ 采砂矿设备,泥设备,吸泥设备

единый ~ 联合机组

погрузочно-доставочный ~ 装煤 运煤机组

погрузочно-проходческий ~ 掘进装岩机组

проходческий ~ 掘进机组,井机

проходческий грейферный ~ 井抓岩机组

пылеуборочный ~ 除尘机组

тяговый ~ 牵引机组

угледобывающий ~ 采煤机组

углепомольный ~ 磨煤机组

фланговый ~ 侧进式采煤机组,侧向采煤机组(机组推进方向与工作面推进方向垂直或互成角度)

фронтальный ~ 直进式采煤机组,正向采煤机组(机组推进方向与工作面推进方向一致)

акад (академик)(科学院)院士

академик 院士(科学院或其他研究院); 学员或毕业生(军事学院)

академия 科学院,最高研究院专科 大学

АН(Академия Наук) 科学院

АН СССР (Академия Наук СССР) 苏联科学院

АН УССР(Академия Наук УССР)苏联乌克兰科学院

анализ 分析,化验解析分醉, 分析

лабораторный ~ 实验室分析

логический ~ 逻辑分析

петрографический~ 煤岩分析

минералогический~ 矿物分析

минеральный ~矿物分析

мацеральный ~ 岩相分析

ангидрид 脱水物

угольный ангидрид 二氧化碳

анкер 锚杆, 锚栓;

армополимерный ~加筋聚酯锚杆

бетонный ~混凝土锚杆

закладной ~ 埋置锚杆(栓)

железобетонный ~钢筋混凝土锚

замковый ~ 锁固式锚杆

каватный ~ 钢绳锚杆(栓)

клино-щелевой~ 楔缝式锚杆

металлический~ 金属锚杆

полимерный ~ 聚酯锚杆, 聚合材料锚杆

самоцементирующийся ~ 自行胶结的锚杆(栓), 树脂锚杆

сталеполимерный ~ 钢筋聚酯锚杆, 钢屑聚酯锚杆

~ с двойным клиновым замком 双楔式锚杆

анкерование 装设锚杆

химическое ~ 安装树脂锚杆

- пород 锚固岩石

анкеровка 锚定, 装设锚杆 锚杆

антиклиналоид 假背背斜

антиклиналь 背斜褶曲, 背斜层, 背斜

асимметрическая ~ 见 асимметричная ~ асимметричная (асимметричес-кая)

~ 不对称斜

веерообразная ~ 扇状背斜
вертикальная ~ 直立背斜
запрокинутая ~ 倾斜背斜
ложная ~ 假背斜
наклонная ~ 不对称背斜
пормальная ~ 直立背斜
опрокинутая ~ 到转背斜
переопрокинутая ~ 倒转背斜
простая ~ 单背斜
прямая ~ 直立背斜
симметрическая ~ 见 симмет-ричная ~ симметричная (симметричес-кая) ~ 对称背斜

антиклинальный 背斜的

антиклинорий 复背斜

антракоз 煤肺病

апериодичность 非周期性, 无周期性

арматура 配件, 附件: 钢筋: 钢骨; 街铁; 电枢

анкерная ~ 基础螺栓, 加固钢筋, 锚定钢筋

армирование 装备 加强, 加固钱装

~ стнола 装备井筒

армировка 装备

временная ~ 临时装备

аэратор 通气机: 通风塔: 充气器, 港 气器: 松沙机

аэрационный 充气的通风的

аэрация 输送空气, 充气, 通风: 曝气

предварительная ~ 预先充气

~ пульты 煤浆充气

аэрд. (аэродинамика) 空气动力学

аэрдокс (аэродокс) 压气爆破筒

аэрирование 充以空气; 使暴露在空气中

аэрировать 充气通风曝气

аэро- (词头) 空气, 航空

аэродинамика 空气动力学, 气体动力

рудничная ~ 矿井空气动力学

аэродинамический 气体动力学的, 空气动力学的

бас (бассейн) 盆地: 煤田

бассей 煤田 矿区,矿产区池,水库 流域;盆地

аккумулярующий ~ 蓄水池

Аппалачский угольный ~ 阿巴 拉契煤田(美)

артезианский ~ 自流水盆地 喷水盆地

брызгальный ~ 喷水冷却池

ведущий ~ 主要煤田,主要矿田

Верхне-Силезский угольный - 上西里西亚煤田(波)

водный ~ 水库

водобойный ~ 静水池消力池

водоёборный ~ 汇水盆地 汇水区城聚水池

Восточно-Мидлендский угольный ~ 东米德兰煤田(英)

БВМ (большая вычислительная машина) 大型计算机

БВМ (быстродействующая вычислительная машина)快速计算机

БВР (буровзрывные работы) 打眼放炮工作

БДК(банк долгосрочного кредита) 长期贷款银行

打眼放炮作业 буровзрывные работы

парк 场 库;车场:总数(车辆机床等)。全部厂;纵列 线群

группировочный ~ 分类车场

локомотивный ~ 机车库

отправочный ~ 发车场

погрузочный ~ 装车场

приёмный ~ 接车场

рабочий ~ 使用车数

районный ~ 分区运转场

сортировочный ~ 编组车场,调车场
списочный ~ машин 机器总数,在册机器总数
станочный ~ 机床总数
транзитный ~ 直通车场
шлюзовый ~ 避让车场
~ вагонеток 矿车总数
~ подвижного состава 车辆总数

процесс 过程,程序,手续工序作用操作 操作法

круговой ~ 循环过程
мартеновский ~ 平炉炼钢法
необратимый ~ 不可逆过程
обогащительный ~ 洗选过程,选矿过程,选煤过程:洗选法
обратный ~ 逆向(气化) 过程
окислительный ~ 氧化过程
пенный ~ с перемешиванием 泡沫法
переходный ~ 暂态过程,瞬变过程 • 程过渡过程
периодический ~ 周期过程

уг.(угол) 角(度)
угар 煤气:-氧化碳,烧损:废棉,废毛:下脚
угарны 有煤气的煤气的废的,废料的
угасание 消光 《》 消灭,消退
волнистое ~ 波消光

прямое ~ 直消光(即平行消光)

угасший 灭的消失的

УГВ (уровень грунтовых вод) 地下水水位

УГГН(Управление государственного геодезического надзора) 国家测量检查局

УГКУП (Угпром) (Управление государственной каменноугольной промышленности)国家煤炭工业局

углаживать (угладить) 弄平,使平整

угле- (词头)煤

углебрикет 型煤,煤砖,煤球

углевод 糖,碳水化合物

углеводород,碳氢化合物

угледобывающий 采煤的

угледобыча 采煤:采煤量

угледробилка 碎煤机

угледробильный 破碎煤的

углежжение 焦化,炭化,烧木炭

углезернистый 碳粒的

углекерамика 含碳陶制品

углежог 烧炭工 углекислота 二氧化碳

агрессивная ~ 侵蚀性二氧化碳 свободная ~ 游离二氧化碳

углекислотообильность 二氧化碳气涌出量(涌出程度)

углекислый 碳酸的

углекоп 煤矿工人,挖煤工

углемаш (угольное машиностроение) 煤炭工业机器制造

углемоечный 洗兆的

углемоика 洗煤厂:洗煤机

углемавагн»чик 工作面装燃工;羅煤工

углеобогащение 选煤

углеобразование 成煤过程造煤,煤化

углеобразователь 成煤物质,造煤原料

углеоткатчик 运煤工(用车运)

углепереговка 煤炭干留 「机 转装

углеперегрузатель 煤炭转载机,

углепетрография 煤岩学

углеплотность[煤田每平方米的) 含煤量;含煤密度

углепогрузка 装煤

углепогрузочный 装煤的

угленогрузчик 装煤机

углеподатчик 添煤机 (机车)

углеподготовительный 备煤的; 配煤的

углеразрез 露天煤矿

угольный 煤炭的,煤的采煤的)炭精 的碳[制]的

забой 工作面:(机)底

бездействующий ~ 停工的工作面

безлюдный ~ 无人工作面

боковой ~ 旁工作面 「工作面

валунчатый ~ 转石工作面,沙矿工

веерообразный ~ 扇形工作面

восстающей ~ 上向工作面, 仰斜工作面

вскрышный ~ 剥离工作面

встречный ~ 对拉工作面 对开工作面

выбывающий ~ 报废的工作面,采 完的工作面

「面 выположенный ~ 趋于缓斜的工作

глухой ~ 独头工作面

горячий ~ 高温工作面

двойной ~ 双工作面

двухкрылый ~ 双翼工作面

действующий ~ 生产工作面

диагональный ~ 伪倾斜工作面, 对角工作面

длинный ~ 长工作面

добычный ~ 回采工作面

догоняющий ~ 后随工作面 (同向 追随式工作面,上下区段分层同采工 作面)

дражный ~ 挖掘船工作面

дуговой ~ 抓形工作面

закреплённый ~ 已支护的工作面

закрытый ~ 封闭的工作面,双帮工作面 (露天开采的)

запасной ~ 备用工作面(无设备的)

запылённый ~ 有矿尘的工作面

заряженный ~ 装了[炸) 药的工作面

зубчатый ~ 形工作面

искривлённый ~ 弯曲的工作面

искривлённый ~ 弯曲的工作面

кольцевой ~ 环形工作面,环形孔 底

комплексно-механизированный ~ 综合机械化工作面

короткий ~ 短工作面

круговой ~ 圆形工作面, 圆形孔底

лобовой ~ 正面工作面 「

механизированный ~ 机械化工作面

незакреплённый ~ 未支护的工作面

неизолированный ~ 未密闭的工作面

обуренный ~ 打了限的工作面

одиокрылый ~ 单翼工作面

опережающий ~ 超前工作面

опытный ~ 实验工作面

открытый ~ 露天工作面:单帮工作面:故露工作面

отработанный ~ 采完的工作面

отступающий ~ 后退式工作面

очистной ~ 回采工作面

очистной ~ без ниш 无机窝的回采工作面

параллельный ~ 平行工作面

передовой ~ 超前工作面 前选工作面

поднодный ~ 水下工作面

подготовительный ~ 采准工作面,掘进工作面 「工作面

подрезной ~ 拉底工作面,掏底工

попутный ~ 顺冲工作面 (水力开采) 「工作面

породный ~ 剥离工作面:岩石工

потолкоуступный ~ 倒台阶式工作面,上向梯段式工作面

почвоуступный ~ 正台阶工作面,下向梯段式工作面

проходческий ~ 掘进工作面

прямолинейный ~ 直线工作面

работающий ~ 见 рабочий ~ рабочий(работающий) ~ 生产工作面

разрезной ~ 开切工作面

расходящийся ~ 背向工作面(两个相背推进的工作面)

резервный ~ 备用工作面(已装有设备的)

едвоенный ~ 双合工作面

сложный ~ 复杂工作面

смешанный ~ 半煤半岩工作面

спаренный ~ 对偶工作面,对拉工作面 『工作面

сплошной ~ 连续工作面,全面工

струговый ~ 刨煤机工作面

добычный ~ 回采工作面

забой 工作面(钻孔)底面

очистной ~ 回采工作面

угольный ~ 采煤工作面

рабочий (работающий) ~ 生产 工作面

проходческий ~ 掘进工作面

комплексно-механизированный ~ 综合机械化工作面

забойный 工作面的

забойщик 采煤工;采矿工 「エ

младший ~ 见习采煤工,采煤学徒

старший ~ (高级) 采煤工,采煤工工长

~ на молотке 风锦手

ступенчатый ~ 阶梯工作面
 торцевой ~ 端头工作面
 траншейный ~ 沟工作面
 тупиковый ~ 独头工作面
 угольный ~ 采煤工作面
 узкий ~ 窄工作面
 уступный ~ 梯段工作面
 фронтальный ~ 正面推进工作面, 单帮工作面
 [工作面] циклический ~ 按循环图表工作的工
 широкий ~ 宽工作面
 щитовой ~ 护盾工作面, 护板工作面, 施护支架工作面
 экскаваторный ~ 挖掘机工作面
 У-образный ~ (ви-образный забой) V 形工作面 ~ без стоечной крепи 无支柱
 的工作面
 ~ верхнего черпания 上挖工作面

 ~ камеры 矿房工作面, 洞室工作面
 ~ карьера 露天矿工作面
 ~ нижнего черпания 下挖工作面
 ~ по восстанию 仰斜工作面(沿倾 斜上行的工作面)
 ~ по падению 俯斜工作面,(沿 倾斜下行的工作面)
 ~ по породе 岩石工作面
 ~ по падению 俯斜工作面, (沿 倾斜下行的工作面)
 ~ по породе 岩石工作面
 ~ по прострацию 沿走向推进的工 作面, 走向工作面
 ~ подрывки 挑顶卧底工作面(半煤 岩工作面)

~ реза 切槽工作面

~ с гидровзрывной отбойкой 水力爆磁[落煤] 工作面

~ с дистанционным управлением оборудованием 远距操纵设备的工作面

~ с механизированной кой 机械装煤的工作面

навал-^ скважины 钻孔底

~ уклона 下山工作面

~ уступа 梯段工作面:台阶工作面 ~ шпура 炮眼底

|

забой-лава 长壁工作面,宽工作面

забойка (заблочный материал) 封泥,炮泥{爆}:炮眼堵塞物

активная ~ 活性炮泥

внешняя ~ 孔外封泥

внутренняя ~ 内封炮泥

водяная ~ скважин 钻孔水封

воздушная ~ 空心炮泥

глиняная ~ 粘土封泥

инертная ~ 惰性炮泥

клиновья ~ 形炮泥

пористая ~ 多孔炮泥

пустотная ~ 空心炮泥

сплошная ~ 密实的封泥

сухая сыпучая ~ 干的散粒炮泥

~ из пластмассы 塑料炮泥

~ шпура 炮泥;炮眼封泥

забойна 刻痕,凹痕,凹处

забойник 炮棍,塞药棒

подвесной ~ 吊式炮幅

пневматический ~ шпуров 气动炮限封孔器

составной ~ 组合炮 「的」

забойник-чищалка 两用炮棍(带挖匀炮封孔器

составной ~ 组合炮棍

「的」забойник-чищалка 两用炮棍(带挖匀

забойный 工作面的

забойщик 采煤工;采矿工

「工 младший ~ 见习采煤工,采煤学徒

старший ~ [高级] 采煤工,采煤工工长

~ на молотке 风镇手

заболачиваемость 沼泽化程度

заболачивание 交成沼泽地

заболевание 疾病,生病,得病

кессонное ~ 沉箱病

профессиональное ~ (профзабо- левание)职业病

хроническое ~ 慢性病

карьер 露天矿,采石(砂)场

ангидритовый ~ 硬石膏露天矿

асбестовый ~ 露天石棉矿

балластный ~ 采石场

гипсовый ~ 采石膏场,[露天石膏采场

глиняный ~ 采粘土场

глубинный ~ 深部露天矿

горно-рудный ~ 金属露天矿

доломитовый ~ 露天白云石矿

железорудный ~ 露天铁矿

закладочный ~ 充填用采石场

замкнутый ~ 闭合式露天矿

каменный ~ 采石场

металлорудный ~ 金属露天矿
нагорно-глубинный ~ 山上深露天矿
нагорный ~ 高地露天矿
опытный ~ 试采场
открытый ~ 散开式露天矿

квершлаг (поперечная) 石门《煤》岩石穿脉〈金〉

блоковый ~ 采区石门
вентиляционный ~ 通风石门
главный ~ 主石门
горизонтный ~ 水平石门(在某一开采水平上的石门),主石门
групповой ~ 共用石门
капитальный ~ 主要石门
наклонный ~ 倾斜石门
откаточный ~ 运输石门
очередной ~ 下一石门,次位石门
панельный ~ 盘区石门
-промежуточный ~ 区间石门
фланговый ~ 翼石门
этажный ~ 阶设石门

комбайн 联合机 联合采煤机,联合采
выемочный ~ 联合采煤机,联合采矿机
баровый ~ башенного типа 塔形截盘式[联合]采煤机

буровой ~ 钻采式联合采煤机
 выемочный ~ с вертикальным барабаном 立筒式滚筒 (联合) 采煤机
 горный ~ 联合采矿机, 联合采煤机
 закладочный ~ 联合充填机
 механо-гидравлический проход-|ческий ~ 液玉传动掘进机
 нарезный ~ 开切巷道用联合机
 породопроходческий ~ 岩石巷道联合掘进机
 проходческий ~ 联合掘进机
 проходческий ~ избирательно-го действия 煤岩分采联合掘进机
 угольный ~ 联合采煤机
 узкозахватный ~ 浅截式联合采煤机「煤机
 фронтальный ~ 正面截割式联合采
 широкозахватный ~ 深截式联合「机采煤机, 宽幅联合采煤机
 ~ барового типа 截盘式联合采煤
 ~ двухстороннего действия 双 侧作用式[联合]采煤机
 ~ одностороннего действия 单作用式[联合] 采煤机

 ~ одностороннего действия 单作用式[联合] 采煤机
 -с изменяющимся по высоте положением режущего барабана 可调高度的滚
 筒式联合采煤机
 ~ -трепан 钻削式联合采煤机
 комбайнёр 联合机司机
 комбайновый (用]联合机的
 комбинат 联合企业; 联合工厂, 管理局 公司

комплексно-автоматизированный 全盘自动化的「性

комплексность 综合性总体性复数

комплексный 综合的,复合的络合的复数的

конвейер 输送机:传送带,传送装置

агрегатный ~ 联合输送机

безразборный ~ 不可拆式输送机

бункерный ~ 仓式输送机,

вибрационный ~ 振动式输送机

винтовой ~ 螺旋输送机 「机 главный сборный ~ 主要集煤输送

гравитационный ~ 重力输送机

двойной винтовой ~ 双螺旋输送机

двухприводный ~ 双驱动装置输送机

двухцепной ~ 双链输送机

дисковый ~ 因盘式输送机

желобчатый ленточный ~ 槽形带式输送机

「带输送机 желобчатый резиновый ~ 槽式胶

забойный ~ 工作面输送机

загрузочный ~ 装运机

задерживающий ~ 阻滞式输送机

закладочный ~ 充填输送机

изгибающийся ~ 可曲输送机

изгибающийся и цельнопередвижной скребковый ~ 整体移动可曲式刮板
输送机

кренومتر 倾斜仪,横倾指示仪

крень 年轮偏宽:偏心(木材缺陷)

креозо 杂配油,,木留油(防腐用)

крепёж 支架木材,支柱,坑木固定件

крепёжный 支护用的,支架的

крепезаделочная 坑木加工厂

крепеукладчик 支架机(装设支架用)

велосипедный ~ 车式支架机

крепеустановщик 支架机

крепильщик 支柱工,支架工

~ настила 放假顶工

~ по ремонту 支架修理工 ∪ стволов 井筒动藍工

крепитель 粘结剂增强剂粘合剂

крепить 支撑,安设支架,进行支护;使稳固,加固,加强:固结,系紧

крепкий 坚固的,坚硬的,牢固的结实 的强壮的坚强的猛烈的浓的, 强烈的,烈的
的

крепление 支护,支架,,,彻磁, 固定, 巩固系紧捆绑用物,绳

анкерное ~ 辅杆支护

арочное ~ 拱形支架

бетонное ~ 混凝土支架,混凝土支

водонепроницаемое ~ 不透水的

временное ~ 临时支架

деревянное ~ 木支架,木材支护

жесткое ~ 刚性支护

извлекаемое ~ 可回收的支柱

каменное ~ 石龍,

кирпичное ~ кольцевое ~ 环形支架 к

островное ~ 梁,垛式支架 о

гнеупорное ~ 耐火支架

органное ~ 密集支柱,排柱,切顶 排柱

передовое ~ 前探支架
податливое ~ 让压支架,可缩支架
призбойное ~ 工作面支
распорное ~ 横撑支护
скоростное ~ 快速支
сплошное венцовое ~ 密集梁盘,密集井框支护
юбинговое ~ 丘宾筒井壁
частое ~ 密集式支护
~ кровли 顶板支
~ стойками 立柱支护
~ штанговой крепью 栓支护
креповка (раскреповка) 墙染,饰墙
креповый 绝纹[织物]的
крепость 强度浓度要塞,堡坐 диэлектрическая ~ 介质强度
~ породы 岩石硬度 ~ рассола 盐水浓度
~ угля 煤的硬度

крепь 支架,井壁
агрегатная ~ 组合支架,机械化支架
анкерная ~ 锚杆支架 「架 анкерно-рамная ~ 锚栓棚子组合支
арочная ~ 拱形支架,拱礎
арочная податливая ~ 拱形让压支架
бесстоечная ~ 无立柱的支架,无腿 的支架
бетонитовая ~ 凝泥土块支架 (拱)
бетонная ~ 凝泥土支架
блочная ~ 凝泥土块拱,翻块拱瞄
бортовая ~ 边缘支架
венцовая ~ 井框井圈井筒垛盘

венцовая ~ на бабках 井框定距支架
водо непроницаемая монолитная~整体式不透水井壁
временная ~ 临时支架
гидравлическая ~ 液压支架
гидрофицированная ~ 液压支架
горная ~ 矿用支架
деревянная ~ 木支架,木柱
динамометрическая ~ 测压支架(测量矿压用)
железобетонная ~ 钢筋混凝土支架
жёсткая ~ 刚性支架
забивная вертикальная ~ 直板 (立板桩)
забивная деревянная ~ 板桩井
забивная клиновья ~ 形板桩支 架
забивная кссая ~ 斜板柱
забойная ~ 工作面支架
забойщицкая ~ 工作面支架
замкнутая ~ 闭合式支架
замкнутая кольцевая ~ 闭环形支架
защитная ~ 保护[性] 支
извлекаемая ~ 可回收的支架
инвентарная ~ 可多次复用的支 架,可拆卸的临时支架
индивидуальная ~ 单 个支架

каменная ~ 料石礮,砖石井
каркасная ~ 骨架式支架
кессонная ~ 沉箱法筑的井验
кирпичная ~ 砖礮:砖井壁

кирпичная ~ с шероховатой кладкой 毛动砖制井盛

кирпичная опускная ~ 砖制沉井

клиновья ~ 楔式支架

кольцевая ~ 环形井壁

кольцобразная металлическая || ~ 环形金属支架

комбинированная ~ 组合支架, 混 | 合支架

「用」) комплектная ~ 成套支架(工作面 | костровая ~ 梁式支架

костровая деревянная ~ 木垛

крестообразная ~ 十字形支架

кустовая ~ 丛状支柱, 丛柱

металлическая ~ 金属支架

металлическая многошарнирная | ~ 多转接金属支架

металлическая многошарнирная 多钱接金属支架

металлическая сегментная ~ 金弧形支架 「土支架 |

металлобетонная ~ 钢(骨) 架混

механизированная ~ с ручным управлением 手操纵的机械化支 架, 手动液压
支架

механизированная передвижная | ~ 机械化移动支架

механизированная рамная ~ 框式液压支架

механизи ванная сек ционная ~ 液压节式支架

многоугольная стропильная 多角又梁支架 「较接支架

многошарнирная ~ 多轴支架, 多

монолитная бетонная ~ 整体混 вабрызг-бетонная ~ 喷射混凝土支架

()натяжная ~ 紧固支架 неизвлечённая ~ 不回收的支架

неполная рамная ~ 没底架的支架

несущая ~ 承压支架

обрезная ~ 切顶支柱

овальная ~ 摘圆形支架 「架 оградительная ~: 隔离支架, 防护支

оградительно-поддерживающая ~ 支撑防护式支架

ограждающе-поддерживающая ~ 支撑隔离式支架
одноопорная ~ 单支座支架, 单腿 支架
оконтуривающая органная ~ 切顶排柱(固定界限)
опережающая ~ 超前支架

опускная ~ 沉井支架, 沉井井壁
опускная вибрационная ~ 振动式沉井
опускная телескопическая ~ 筒形沉井
опускная телескопическая 筒形沉井
органная ~ 排柱, 切顶排柱
панельная ~ 护板支架
передвижная ~ 移动式支架
передовая ~ 前探支架
перекрышная ~ 护顶支架
переносная ~ 可拆移的支架
плоская ~ 平顶式支架(相对于拱形支架)
погружная ~ 沉井井壁
податливая ~ 让压支架, 可缩支架
поддерживающая ~ 支撑式支架
полагональная ~ 多角形支架(修理形支架时用)
полная рамная ~ 带底架的支架
полуарочная ~ 半拱形支架
портальная ~ 巷道口的支架
посадочная ~ 放顶支柱
постоянная ~ 永久性支架
потолочная ~ 顶板支架

предварительная ~ 预设支架
призабойная ~ 工作面支柱
присечная ~ 沿空巷道中的支架(沿采空区掘进巷道中的支架)
прямоугольная ~ 矩形支架
рамная ~ 框形支架 рамочная ~ 框形支架
расклинённая вре менная ~ 好的临时支架
распёртая ~ 撑紧的支架
распорная ~ 横撑支柱
режущая ~ 切顶支架
рудничная ~ 矿用支架
сборная ~ 装配式支架
сборно-разборная ~ 装卸式支架
сводчатая ~ 拱形支架
сегментная ~ 孤板支架,块支架
сегментная металлическая ~ 金 頭板支架
секционная ~ 分段井壁
смешанная ~ 混合支架
составная ~ 组合支架
специальная ~ 特种支架
сплошная ~ 密置支架,密排支架
сплошная деревянная ~ 密排木支架
сталебетонная ~ 钢皮混凝土井礎 (内外层为两个金属筒,中间填混凝土)
стальная ~ 金属支架,钢支架
станковая ~ 方框支架
стоечная ~ 支柱式支架
стропильная ~ 桁架式支架
стропильная ящичная ~ 屋脊状 支架
телескопическая ~ 可伸缩支架
трапециевидная ~ 梯形支架

тубинговая ~ 孤板支架, 丘宾筒支 架
усиленная ~ 加强支架
чураковая ~ 木段支架
шагающая ~ 迈步式支架
шарпирная ~ 较接支架, 活节支架
шарнирно-арочная ~ 较接拱形支 架 「杆支架
шарнирно-стержневая ~ 较接铁
шахтная ~ 矿井支架
шпунтовая ~ 板柱支架
штанговая ~ 错杆支架
щитовая ~ 掩护支架, 护盾支架
эластичная ~ 弹性支架

ящичная ~ 箱形支架(铺有防碎石 下落的木板)
~ на растающего сопротив ления 增阻支架
~ поддерживающего типа 支撑 式支架
~ постоянного сопро тив ления 不变阻力的支架
~ сопряжения 巷道连接处支架
~ шахтного ствола 井礎, 井筒支架井壁

крест 十字, 十字形, 十字丝(测), 十字 架, 四通管
фланцевый ~ 带管盘的十字管
фланцевый ~ 带管盘的十字管 ~ нитей 十字丝, 十字线(测)
крестик 小十字
крестовик (ставролит) 十字石
крестовина 交叉管路, 十字接

头 十字头,十字架,十字袖

косая ~ 斜四通

острая ~ 锐角敏

прямая ~ 正四通

еборная ~ 装配式敏

стрелочная ~ 十字岔道

троллейная ~ 电车线的十字岔线

тупая ~ 钝角敏岔

~ бурозаправочного станка 机的银针「的

крестовый 十字的,十字形的 十字架

давление 压力:压强,挤压

абсолютное ~ 绝对压力

аксиальное ~ 轴向压力

активное ~ 有效压力

「力 активное ~ грунта 土壤的主动压」

антиретенационное ~ 抗爆压力

атмосферное ~ 大气压力

барометрическое ~ 气压表压力

боковое ~ 侧压力,横压力

боковое горное ~ 矿山侧压力

буферное ~ (давление на устье| скважины)[钻]孔口压力;缓冲压「力

вакуумное ~ 真空压力

ветровое ~ 风压

внешнее ~ 外压力

внутреннее ~ 内压力

внутрипоровое ~ газа 微孔内部的
гидромеханическое ~ 液压力
гидростатическое ~ 静水头,静水压力,流体静压力
горизонтальное ~ 水平压力
горное ~ 矿山压力,地压
гравитационное ~ 重力
динамическое ~ 动压力,动压
диффузионное ~ 扩散压力
добавочное ~ 附加压力
дополнительное ~ 附加压力
допускаемое (допустимое) ~ 容许压力
допускаемое опорное ~ 容许支承 压力
допустимое ~ 见 допускаемое ~ забойное ~ 工作面压力
заданное ~ 规定压力,给定压力
затрубное ~ 管[壁] 外压力
звуковое ~ 声压,音压
значительное ~ 强压力
водяное ~ 水压力,液压力
воздушное ~ 空气压力,气压,风压
всестороннее ~ 全面的压力,各向的压力
вторичное ~ 二次压力
высокое ~ 高压
выходное ~ 流出压力,出口压力
газовое ~ 气体压力,瓦斯压力
гидравлическое ~ 液体压力,水压
гидродинамическое ~ 流体动压力,动水压力
гидромеханическое ~ 液压力
гидростатическое ~ 静水头,静水压力,流体静压力

избыточное ~ 表压剩余压力,余压
избыточное начальное ~ 初始余压
изоосмотическое ~ 等渗透压力
изостатическое ~ 等静压力
индикаторное ~ 指示压力
инерционное ~ 情性压力
истинное ~ 真压力
исходное ~ 原始压力,初压力
капиллярное ~ 毛细管水压力
касательное ~ 切线压力
когезионное ~ 内聚压力
конечное ~ 终压力
контактно-нарастающее ~ 递 的接触压力
контактное ~ 接触压力
критическое ~ 临界压力,极限压力
кумулятивное ~ 聚能压力

линейное ~ 直线压力
лобовое ~ 正面压力
лучистое ~ 射压力 「カ манометрическое ~ 表压,气表压
масляное ~ 油压
мгновенное ~ 瞬时压力
местное ~ 局部压力
молекулярное ~ 分子压力
напорное ~ 扬程压力,水压力
направляющее ~ 定向压力
наружное ~ 外玉力

начальное ~ 初压力
 「力 номинальное ~ 公称压力,额定压
 нормальное ~ 正压力;法向压力
 нормальное ~ воздуха 标准大气| 压力
 нормальное атмосферное ~ 标准 大气压
 обратное ~ 反压力
 общее ~ 总压力
 одностороннее ~ 单向压力
 ожидаемое ~ 预期压力
 опорное ~ 支承压
 опорное горное ~ 矿山支承压(上 部地层对矿体、矿柱、充填带、陷落 带、
 煤层、煤柱等施加的压力)
 осевое ~ 轴向压力
 осевое ~ скважины 钻孔轴向压力
 осмотическое ~ 渗透压力
 осреднённое ~ 平均压力
 остаточное ~ 负表压(实际压力低一个大气压)
 относительное ~ 相对压力
 отрицательное ~ 负压力
 парциальное ~ 分压力,部分压力
 пассивное ~ 被动压力
 пассивное ~ грунта 土澳抗力
 первичное ~ 初压力
 первичное (горное) ~ (开巷道时的) 初始 (矿山) 压力
 первоначальное ~ 初始压力
 периодическое ~ кровли 顶板的「压力周期压力
 пластовое ~ (岩层或煤层的)层内
 плюсовое ~ 正压力
 пневматическое ~ 气体压力

повышенное ~ 消高的压力
полезное ~ 有效压力
поверхностное ~ 表面压力
полное ~ 总压力,全压
положительное ~ 正压力
поровое ~ 孔隙压力
породное ~ 岩石压力 压
постоянное ~ 固定压力,常压,恒
предельное ~ 极限压力
приведённое ~ 换算压力, 折算压 力,交位压力
пробное ~ 试验压力
продольное ~ 纵向压力
пульсационное ~ 脉动压力
пульсирующее ~ 脉动〔压〕力
пьезометрическое ~ 流体压力

мобилизация ресурсов 挖掘[资源]潜力
мобильность 机动性,活动性,活动力
мобильный 可动的;机动的
мовилит 聚乙酸乙酯
мода 众数:方式,振动方式 《数>;
модальность 模态 《数》,[文法] 表态 性〔判断的〕程式
модальный 程式的表态的

моделирование 作模型,作模型试验,模拟 设计样式

вероятностное ~ 概率[流计]模拟〔法〕,随机模拟

геометрическое ~ 几何模拟几何 形状设计

гидравлическое ~ 水力模拟

динамическое ~ 动态模拟

электрическое ~ 电模拟

электронное ~ 电子模拟

~ горного давления 矿山压力模拟 试验

~ границ карьерного поля 露天 矿界模造

моделировать 塑型,模型,制模型 作 模型试验,设计样式

модель 模,模数,加法群《数》模量:系数矩量《建》模型模式,样子,, 型式

атомная ~ 原子模型

вероятностная ~ 随机模型,概率[统计]模型

выплавляемая ~ 熔模,可熔模型

геометрическая ~ 几何模型

сближаться (сблизиться) 渐渐接近, 相近

сближение 接近,缩短距离:相接,连

~ боковых пород 围岩移近,顶底 板移近「近

~ кровли на почву 顶板向底板移

~ меридианов 子午线收[角]

~ поверхности 地表移近

сближенный 接近的,邻近的

сблизиться (сближаться) 渐渐接近, 相近

толч 震动,冲动推动冲击,碰

撞:推动力:震{电

взрывной ~ 爆炸冲击

гидравлический ~ 水力冲击

толща 地层层,岩层 很厚的一层,厚层深厚层

водоносная ~ 含水层

конгломератовая ~ 研岩层

междуслоевая ~ 分层间的煤皮(矿层)

надугольная ~ 煤层上部的岩层(地层)

налегающая ~ 掩盖地层,覆盖层

неконсолидированная ~ 非固结性地层

подкровельная ~ 护顶层

покрывающая~ 覆盖地层,上覆地层

потолочная~顶板煤皮,顶板煤

топтанье (综采工作面的) 移步压力过程 (机械化支架及采煤机移动时顶底板压。力的变化过程>

бок 帮,盘,壁 旁边,侧边,助

висячий ~ 悬帮,上盘,顶帮,上带

лежащий ~ 底帮,下盘,底板

~выработки 巷道的(壁)

~штрска 平港的帮

~штрека со стороны падения 平港的下帮

бока (бок 的复数)帮,盘,壁旁边,侧边

~ выработки 巷道两裕

жилы 脉壁(矿脉的两壁)

проявление 显影,显像显现,表现,表示显示,露出

цветное ~ 彩色显影

~ горного давления 矿山压力的显现

000000 проявления горного давления 矿山压力显现过程

~ проявления горного давле- ния 矿山压力显现过程

перераспределение 重新分配再分配

~ горного давления 矿山压力重 新分布

перерасход 超支,过耗浪费

перерасчёт 重新计算

эндогенный ~ 内力作用

эпигенный ~ 外力作用

~ агломерации 烧结过程

~ разрушения углей и пород 煤和岩石的破碎过程

первичное ~ 初压力
 первичное (горное) ~ (开巷道时的初始[矿山] 压力
 первоначальное ~ 初始压力
 периодическое ~ кровли 顶板的周期压力
 「压力
 пластовое ~ (岩层或煤层的)层内
 плюсовое ~ 正压力
 наружное ~ 外压力
 начальное ~ 初压力 「力 номинальное ~ 公称压力,额定压|
 нормальное ~ 正压力;法向压力
 опорное ~ 支承压力
 опорное горное ~ 矿山支承压力(上部地层对矿体、矿柱、充填带、陷落带、
 煤层、煤柱等施加的压力)
 осевое ~ 轴向压力
 осевое ~ скважины 钻孔轴向压力

 ~ кровли 顶板压力
 ~ на грунт 土耐力,土体受的压力|
 ~ на долото 作用于钻头的压力
 ~ на забой 工作面压力

периодическое~кровли 顶板的周期压力

иженне 运动;交通,行车;运行,通行 转动:变动;动态;动作

относительное ~ 相对运动

первое ~ кровли 顶板的第一次移动

переменно-возвратное ~ 交变往复运动

переменное ~ 变速运动

переносное ~ 移动

периодическое ~ 期运动

обрушение 陷落,冒落,崩落,好方

блоковое подсечное ~ 采区拉底崩落采矿法〈金〉

боковое ~ 片帮

внезапное ~ 突然冒顶,突然崩落

вторичное ~ 二次塌落;二次放顶

естественное ~ кровли 顶板的自然陷落

искусственное ~ 人工放顶

массовое ~ 大冒顶,大崩落

наклозное слоевое ~ 倾斜分层崩落采矿法〈金〉

первичное ~ 初次冒落

периодическое ~ 周期冒落

поверхностное ~ 地表陷落

подэтажное ~ 分段崩落法〈金〉,,亚阶段冒落法

подэтажное ~ с настилом 假顶式分段崩落采矿法《金》

полное ~ 全部陷落法,大落顶

преждевременное ~ 过早崩落,过早落

припудительное ~ 强制放顶,人工放顶:强制崩落法(金)

「落 регулярное ~ 经常的冒落,定期冒

слоевое ~ 分层崩落法〈金〉

слоевсе ~ со щитом 护板式分层 崩落采矿法(金) 「落 управляемое ~ 控制放顶,人工崩

частичное ~ 局部陷落,部分放顶

этажное ~ 阶段崩落法

~ забоя 工作面丹場,工作面冒顶

~ кровди 冒顶,放顶

~ подсечкой снизу 拉底陷落法

стенок скважины 钻孔壁場陷

-угля 煤的場陷,煤的崩落

податливость 让压性:可缩性 易弯性柔顺性顺从性

направленная ~ 定向可缩性

ограниченная ~ 有限可缩量

упругая ~ 弹性可缩性

~ крепи 支架的让压性

~ стойки 支柱的让压性能

подвигание 推进推动动(使近一些)

одновременное ~ 同时推进

~ за смену 每班进度

~ за цикл 每个循环的进度

~забоя 工作面进度:工作面推进

~ по восстанию 仰斜推进
- фронта работ 工作线推进
штрека 平巷推进

подготовительный 准备的,采准的,掘进的预备的
подготовка 开拓:采准准备,预备,训;垫层,底脚层 (建)
беспанельная ~ 无盘区采准分区采准
высотная ~ 高程控制:高程准备
инженерная ~ 工程准备
камерная ~ 室内准备
комплексная ~ лав 工作面的综合采准
панельная ~ 盘区采准 пластовая ~ (沿) 煤层的采准 (方式)
погоризонтная ~ 逐水平进行准备
полевая ~ 岩巷采准,岩巷掘进;脉外采准
полевая ~ пластов 岩石巷道开拓 (法);围岩巷道采准
рудная ~ 脉内准备
щебёлочная ~ 碎石底脚垫层
этажная ~ 阶段开拓[法]
~ аналитических проб 分析煤样的准备
~ антрацита перед обогащением 无烟煤的选前准备
~ выемочного участка 采区的准备
- лабораторных проб 实验室煤的准备

процесс 过程,程序,手续:工序;作用操作 操作法

циклический ~ 周期过程

циклический ~ 循环过程

|

цикл 循环;周,周期;旋回《地》讲座;一系列

автоматический ~ 自动循环

бинарный ~ 双循环

полный ~ 全周期,全循环

посадочный ~ 放顶循环

прерывистый ~ операций 作业的间断循环

программный ~ 程序循环 производственный ~ 生产周期,生产循环

проходческий ~ 掘进循环,开循环

прямой ~ 正循环

рабочий ~ 工作循环

разомкнутый ~ 开路循环

расчётный ~ 计算循环

циклический (циклический) 周期的,循环的环(状)的《化》

циклическость 周期〔性〕,循环过程,循环性

циклический 见 циклический

лава 采煤工作面,长壁工作面《煤》;大场子《金》熔岩《地》

блоковая ~ 块熔岩

волнистая ~ 波状熔岩

вязкая ~ 粘性熔岩

глыбовая ~ 块状熔岩,块熔岩

грязевая ~ 泥熔岩

двойная ~ 分运的双工作面

действующая ~ 生产工作面

диагональная ~ 对角线回采工作面,伪倾斜回采工作面

комбайновая ~ 联合采煤机工作面

комплексно-механизированная ~ 综合机械化采煤工作面 综采工作面

коренная ~ 原工作面,基本工作面

лейцитовая ~ машинная ~ 机械采煤工作面

молотковая ~ 风镇采煤工作面

молотковая ~ 风镇采煤工作面 одинарная (одионочная) ~ 单工作面

одионочная ~ 见 одинарная ~ остановленная ~ 停采的工作面

пузырчатая ~ 泡状熔岩

сдвоенная ~ 共运的双工作面,对拉工作面

спаренная ~ 双工作面

струговая ~ 刨煤机工作面

туфовая ~ 凝灰熔岩

учебная ~ 教学用回采工作面

~ по восстанию 仰斜采煤工作面

~ по падению 俯斜采煤工作面

~,подвигаемая по восстанию 上山推进的工作面,仰斜工作面

~, подвигаемая по падению 沿下山推进的工作面,斜工作面

~, подвигаемая по простиранию 沿走向推进的工作面走向长壁工作面

лонгволл 长壁开采法《煤》

метод 方法方式办法

камерный ~ 房式开采法

гидравлический ~ 水力法 гидротехнологический ~ 水力工艺采矿法

скоростной ~ проходки 快速掘进

~ взрывной отбойки ископаемых 爆破落矿法

~ взрывных работ 爆破方法

~ добычи угля 煤炭采出方法,采 煤方法 「法

и математического и технологического моделирования 数学和工艺模拟法

~ математического моделирования 数学模拟方法

~ математической статистики 数理统计方法

~ комплексной оптимизации 综合优选法 「法

~ конечных разностей 有限差分

~ конечных элементов 有限元法

механизатор 机械化工作者,机务人员

механизация 机械化

комплексная ~ 综合机械化

полная ~ 全盘机械化

~ добычи угля 采煤全盘机械化

~ выборки породы 拣研机械化

~ доставки 工作面运输机械化

~ забоя 工作面机械化

~ зарубки 拘槽机械化

~ отбора проб 采样机械化

~ очистных работ 回采工作机械化

~ погрузки 装载机械化

~ подготовительных работ 掘进工程机械化

~ породовыборки 拣肝机械化

~ проходки штреков 平巷握进机

~械化 разделки проб 媒样缩分机械化

~ строительных работ 建筑施工 机械化

~ учёта 计算机械化

механика 力学;机械学;结构,构成;技巧

геотехническая ~ 工程地质力学

горная ~ 矿山力学 矿山机械工程

квантовая ~ 量子力学

「学 классическая ~ 古典力学,经典力

~ взрывания 爆破力学

~горных пород 岩石力学

сплошной среды 连续介质力学

мощность 功率,能率 容量,马力 能力产量,出量厚度:宽度(矿)

активная ~ 有功功率

вертикальная ~ 垂直厚度

видимая ~ 视在功率可见厚度

выдержанная ~ 稳定厚度

выемочная ~ 开采厚度

выщимаемая ~ 开采厚度,采高

вынимаемая полезная ~ 有效采高(煤层)有效开采厚度

годовая ~ 年能力,年产量

годовая производственная ~ 年生产能力,年处理能力

горизонтальная ~ 水平厚度

действительная ~ 真厚度

действующая ~ 现有生产]能力

длительная ~ 连续容量,持续功率

забираемая ~ 耗用功率,实用功率

зарядная ~ 充电容量

индикаторная ~ 指示功率

истинная ~ 真厚度

надзор 监察员 监督, 监察:监视

авторский ~ 设计[执行情况)监督, 作者监督

горный ~ 矿山安全技术监察处

общественный ~ 群众监督

технический~技术监察人员

~ вентиляции 通风管理员

~ участков 区段管理员,采区检查

безопасность технический надзор

антигризутный (形容词) 安全的

неопасный 安全的

безопасный 安全的

технический безопасно-надзор 安监员/安全监查技术人员

безопасно (副词) 安全地,

надработанный 上层已采过的

надработка 先采上层

надрабатывающий 正在上部开采的,上部被采动的 「割

надрез 截口,槽口,切口,割口;切,

надрезать 见 надрезывать надрезка 切槽,切口

надрезывать (надрезать)(上面)切

开一点) надруб (从上面) 切开,欧开,欧开口

надрубка 刻四槽, 切开,势口」 欲开--点

|ФОРУМ (открытая разработка

угольного месторождения) 煤田 露天开采

остукивание 敲,敲遍

~ кровли 问顶,叫顶,敲顶

~ кровли и боков 敲帮问顶

разработка 开采;开采方法:制订,编制:研究 规划,拟定:加工

валовая ~ 混合开采

вторичная ~ 二次开采

гидравлическая ~ 水力开采

гидромокирная ~ 水枪开采

горная ~ 采矿

дражная ~ 挖掘船开采

карьерная ~ 露天开采

комбинированная ~ 联合开采法

массовая ~ 大量开采,混合开采

многоуступная ~ 多台阶开采

наземная ~ 地表开采

ортовая ~ 横巷采矿法

открытая ~ 露天开采

панельная ~ 盘区式开采

первоначальная ~ 初步开采

подземная ~ 井下开采,地下开采

подэтажная ~ 区段式开采,分段式 开采

селективная ~ 选择开采

совместная ~ 同时开采:混合开采

хищническая ~ 掉夺式开采,滥采

экскаваторная ~ 挖掘机开采

этажная ~ 阶段式开采

~ в направлении к границе 前进式开采法

~ во всю мощность 开采全厚,开采全高

~выходов 开采露头

~гидравлическим способом 力开采法水

~ гидромонитором 用水枪开采

~ горизонтальными заходками с креплением и закладкой 水平进路支柱充填采矿法

- диагональными заходками 对角条带开采,伪倾斜条带开采

~диагональными полосами 对角 式分条开采法

~ длинными забоями 长工作面开采,长壁开采法

~ дудками 小井开采

~ карьером 露天开采

- круговыми заходками 环形采掘带开采

~ круговыми заходками 环形采掘带开采

~ месторождений 矿床的开采,开采矿田

~механической лопатой 机械铲 开采

~ мощных пластов без разде-

ления на слои 厚煤层不分层开采

мощных пластов наклонными слоями в нисходящем порядке под гибким

перекрытием 厚煤层的柔性假顶下行式倾斜分层开 采

~ мощных пластов с разделением на слои 厚煤层分层开采

~ недр 矿物资源的开采;采矿

~ пластообразных залежей 层 状矿体的开采

~ под морским дном 海底开采

~ поэтажными штреками 小阶 段平巷开采法《煤》, 区段平巷开采 法:分段采矿法(金)

~ полосами 分条开采

~ поперечными заходками 横向 采掘带开采

~ продольными заходками 纵向 采掘带开采

россыпи 砂矿开采

~ с закладкой 充填法开采

~ с обрушением кровли 落顶法 开

~ с обрушением при помощи ядерных взрывчатых веществ 核炸药爆破冒落
开采[法

|

слоями 分层开采

~ столбами 柱式开采

~ тонких пластов 开采薄煤层

уступами 台阶采矿法{煤};梯段 | 开采〈金〉

шахтного поля 开采井田

разрыв 断裂,破裂:间隔 中断 断

绝脱离:裂缝,裂口,破口,缺口; 断裂处 断层 (自内) 爆炸,炸裂 差 数

воздушный ~ 空气间隙,空中炸裂

гидравлический ~ 水力压裂

~ кровли 顶板断裂

~ непрерывности 连续性中断

~ нивелировки 水准测量空隙

разрыв пласта 煤层断裂,岩层断裂

столб 柱,杆 电杆标桩测》

выемочный ~ 区段 (走向长壁开采 法),条带(何斜长壁采煤法)

технологичность 工艺性

~ горного производства 采矿生

- добычи угля 采煤工艺

добыч 产量:开采;输出《电》得到;

валовая ~ 总产量;混合开果

гидравлическая ~ 水力开采

годовая плановая ~ 年度计划产是

карьерная ~ 露天矿产量

открытая ~ 露天开采量

очистная ~ 回采产量回采

подземная ~ 井工开采,地下升采量

стема 方法,法 方式 式;系 3 组系 统体系制度 「制

камерная ~ 房式开采法,矿房开采法

камерная ~ с магазинпрова-нием 房式贮煤采煤法〈煤〉矿房留 矿采矿法
〈金〉

камерно-подэтажная ~ разработки 矿房分段采矿法

камерно-столбовая классическая ~ 典型房柱法

камерно-столбовая ~ с магазинированием угля 房柱式贮煤开采法

камерно-столбовая траншейная ~ 蟹沟式房柱采矿法

комбинированная ~ 综合开采法(为用 КТУ 型支架的采煤法);混合

сплошная ~ разработки 连续开采法全面开采法前进式开采法

сплошная ~ разработки встречными лавами по простиранию 沿走向对采工作面连续开采法

сплошная ~ разработки по простиранию 沿走向的连续开采法

сплошная ~ разработки с диагонально расположенным почноуступным забоем 对角式工作面正台阶全面采矿法

стержневая ~ 杆件体系

столбовая ~ разработки 柱式开采法

столбовая ~ разработки длинными столбами по восстанию 仰斜长壁柱式开采法

столбовая ~ разработки длинными столбами по простиранию 沿走向长壁(柱)式开采法

столбовая ~ разработки с обрушением кровли 柱式落顶开采法

~ длинных столбов по простиранию 走向长壁开采法

~ длинных столбов с выемкой по восстанию 仰斜长壁开采法

开采法(指前进、后退配合使用的)

комбинированная ~ с открытыми камерами 空场联合采矿法

комбинированная камерно-магазинная ~ 矿房留矿联合采矿法

комплексная ~ управления 综合控制系统

компрессионно-вакуумная ~ 加压减压(真空)系统

конвейерная ~ 输送机系统

Лава 采煤工作面

~ разработки 开采方法,采煤(矿)方法

~ разработки встречными лавами по простиранию 相向回的走向长壁法

~ разработки гидравлическим способом 水力采煤法,水采法

~ разработки горизонтальными слоями в нисходящем порядке 水平分层下行开采法,下行式水平分层开采法

~ разработки горизонтальными слоями с закладкой 水平分层充填开采法

~ разработки длинными забоями обратным ходом 后退式长壁开采法

~ разработки длинными столбами по восстанию 仰斜长壁开采法

~ разработки длинными столбами по падению 斜长壁开采法

~ разработки длинными столбами по простиранию с полным обрушением кровли 走向长壁全部陷落开采法

~ разработки короткими блоками 短区式开采法

~ разработки короткими столбами 短壁式开采法

~ разработки «лава-этаж» 整阶段工作面开采法

~ разработки месторождений открытым способом 矿体的露天开采法

~ разработки месторождений подземным способом 矿体的井下开采法

~ разработки ва всю мощность 全厚采煤法(一次采全高)

~ разработки наклонными слоями в нисходящем порядке 倾斜分层下行开采法,下行式倾斜分层开采法

~ разработки наклонными

слоями в нисходящем порядке с полным обрушением 一次放顶倾斜分层下行开采法

~ разработки наклонными слоями в нисходящем порядке

с полным обрушением кровли в каждом слое 分层放顶倾斜 分层下行开采法

-разработки наклонными слоями с гидравлической закладкой
выработанного пространства 倾斜分层水沙充填开采法

разработки наклонными слоями с закладкой 倾斜分层充填开采法

~ разработки нисходящими слоями 下行分层开采法

-разработки параллельными заходками 平行采掘带开采法平行进路开采法

~ разработки с закладкой выработанного пространства 填采空区的开采法

放顶煤 разработка с обрушением кровли

放顶煤开采 лава разработки с обрушением кровли

放顶充填开采法 разработка с закладкой кровли

выработка 巷道、开采、产量（井巷,沟道,钻孔; 生产,制出产量,工作量）

выемочная ~ 回采工作面,回采巷

вспомогательная ~ 辅助巷道

второстепенная ~ 辅助巷道,次要

концентрационная ~ 集中巷道,共用巷道
лавообразная ~ 采场形巷道
лонгевальная ~ 长壁工作面
магистральная ~ 干线巷道
минная ~ 装药巷道
мокрая ~ 有水巷道
наклонная ~ 倾斜巷道
нарезная ~ 开切巷道(指开切眼、顺槽、联络眼等)
очистная ~ 回采工作面
панельная ~ 盘区巷道
полевая ~ 岩石巷道:脉外巷道
поперечная ~ 横巷, 石门
породная ~ 岩巷脉外巷道
ходовая ~ 人行巷道
смешанная ~ 半煤半岩巷道
сборная ~ 集中巷道 сводчатая ~ 拱形巷道

8. 杂乱零星总结

不同 **неодинаковый, разный, различный**; различие, отличие

в отличие от чего-либо 与...不同

в отличие от старшего брата он... - 与他的哥哥不同, 他...

Среди областей применения: бурение, выемка породы, **дробление и грохочение**, **погрузка и транспортировка**, проходка тоннелей, карьерные разработки, снос зданий и сооружений.

凭借为采矿和建筑行业提供的各种设备和工具、服务和技术解决方案，您可以帮助您提高效率、降低成本并提高安全性。应用包括钻孔、挖掘、**破碎和筛分**、**装载和运输**、隧道掘进、采石、建筑物和构筑物的拆除。

Оборудование и инструмент для горнодобывающей отрасли и инфраструктуры

采矿与基础设施设备与工具

буровой анкероустановщик 锚杆锚索钻机

Горные работы и **выемка породы (回采的)**

采矿和挖掘

Буровые станки и **анкероустановщики***

钻机和锚杆机*

Подземные погрузчики и самосвалы*

地下装载机和自卸卡车*

Оборудование для механической резки

机械切割设备

Буровой инструмент и перфораторы

钻具和凿岩机

Автоматизация горных работ

采矿作业自动化

*Включая оборудование с питанием от электросети и от аккумуляторных батарей

*包括电源和电池供电设备

Переработка горных пород

岩石加工

Дробилки 破碎机

Грохоты 屏幕

Гидравлические молоты 液压破碎锤

Оборудование для разрушения

破碎设备

Стрелы-манипуляторы 机械臂

Перейти на вебсайт [访问网站](#) Открывается в новом окне

Перейти на вебсайт [访问网站](#) Открывается в новом окне

бурильная колонковая машина

ручной бурильный молоток (手持式) 凿岩机

耙斗式装岩机 передвижной скреперный грузчик

гидравлический буровой станок 液压钻车 配侧卸装岩机

боковой погрузчик 侧面装卸机

连续采煤机或者 угледобывающая машина непрерывного действия

консольно-врубовая машина 悬臂式掘进机

башня врубовой машины

интеллект 智力、智能

искусственный интеллект [信息] 人工智能

интеллектуализация 智能化 интеллектуализации (单二)

интеллектуальный 智能的

прогресс 进步 发展

прогресс науки - 科学的进步

прогресс в технике - 技术上进步

прогресс в шахте интеллектуализации 煤矿智能化发展

геологические изыскания 地质勘测

георазведка 地质勘测

综采工作面 комплексно-механизированный очистной забой

综采面 комплексно-механизированная лава

综合机械化 комплексная механизация

实现全盘机械化 осуществить комплексную механизацию

система 系统 制度 体系

операционная система (ОС) system OS 操作系统

система; порядок; формация; системный, систематичный, упорядоченный
系统

автоматизированная выработка

системный

интеллектуальный восприятие и предупреждение

автоматизированный 自动化的

восприятие (перцепция) 感知

предупреждение 警告 预警

俄语中的“智能化综采工作面”单词是什么

Интеллектуальная комплексно-механизированная лава

~~интеллектуальная система комплексной механизированной отработки~~
~~пласта~~

транспортирование 运输

транспортировка

Система комплексного управления шахтой

Развитие интеллектуальных технологий в угольных шахтах

Интеллектуальное планирование развития и проектирование забоев

Точная геофизическая разведка

Комплексная технология быстрого проходческого бурения с использованием интеллектуальных систем

Интеллектуальные системы комплексной выемки угля

Системы главного/вспомогательного транспорта с использованием интеллектуальных технологий

Интеллектуальный мониторинг и предупреждение

Интеллектуальная сортировка угля

Система интегрированного управления и операционной платформы для сети Интернет вещей в шахте

中国煤矿发展现状 Состояние технологий добычи угля в Китае

露天与井工煤矿分布 угольной выработка в отличие от открытого и подземного

煤矿装备发展水平 состояние у машинных шахт

最新理论研究进展（筹） заниматься разработка угля

карьер и шахта 露天矿与地下矿

巷道掘进技术现状 состояние технологии проходка выработки

煤巷掘进技术现状 состояние технологии проходка выработки угля

岩巷掘进技术现状 состояние технологии проходка выработки пород

以悬臂式掘进机为主的综合机械化作业方式 Способ консольно-врубная машина

连续采煤机与锚杆钻车配套作业方式 Способ континус майнер и машина анкероустановщики

掘锚一体机作业方式 Способ комбинированная машина для копания и анкерования

岩巷掘进技术现状

气腿式凿岩机配耙斗装岩机的普通机械化作业方式 Способ ручной бурильный молоток и передвижный скреперный грузчик

全液压钻车配侧卸装岩机的高档机械化作业方式 Способ гидравлический буровой станок и боковой погрузчик

以悬臂式掘进机为主的综合机械化掘进作业方式

Способ консольно-врубная машина 悬臂式掘进机

TBM кротователь 隧洞全断面掘进机

工作面回采技术现状 состояние технологии угольный забой

薄煤层开采工艺 лава разработки тонких угольных пласта

中厚煤层开采工艺 лава разработки угольных пласта средней мощности

厚煤层开采工艺 лава разработки толстых угольных пласта

巨厚煤层采煤方法的适用条件 лава разработки угольных пласта
наибольшей мощности

一次采全高 разработки ва всю мощность

放顶煤开采 слоями в нисходящем порядке с полным обрушением

分层开采 лава разработки нисходящими слоями

выемочный слой 分层开采

中国长壁开采特点及发展趋势 выемочные особенности и перспективное
развитие добычи угля в Китае

искусственный

интеллект 智能

интеллектуализация 智能化

интеллигентные продукты

интеллигентный 有文化的（打个问号）

煤矿智能化发展 прогресс в шахте интеллектуализации

智能化开拓规划与工作面设计 выемочное поле и план забой

精准地质探测 георазведка интеллектуализации

智能化巷道快速掘进成套技术 скоростной метод проходки
интеллектуализации

智能化综采工作面 интеллектуальная комплексно-механизированная лава

智能化主/辅运输系统 интеллектуальные транспортирование система

智能感知与预警 интеллектуальный восприятие и предупреждение

智能化洗选 интеллектуальные обогащение угля

矿井物联网综合管控系统和操作平台 Система комплексного управления
шахтой