

A12

煤礦地質勘探 實用俄語會話

孫 煥 亮 著

中 華 書 局 出 版

中華俄語學習叢書



煤礦地質勘探實用俄語會話

孫煥亮編著

中華書局出版

本書內容提要

本書就煤礦地質勘探工作人員應用語句，編成俄語對話，以專家為談話對象，以蘇聯先進經驗為談話資料。內容分八章，包括探勘、打鑽、採樣等現場工作，水文地質和氣候的觀測工作，以及煤的生成、種類和性質等等，均為從事煤礦地質專業者的實用語句，對一般地質工作者也有幫助。書末附有專業術語字彙，以備檢查之用。

分類：語文

編號：26509

煤礦地質勘探實用俄語會話

◎定價(7)人民幣二角六分

編著者：孫煥亮

出版者：中華書局股份有限公司
北京東總布胡同五七號

印刷者：中華書局上海印刷廠
上海澳門路四七七號

總經售：新華書店

55.3, 京型, 34頁, 43千字; 787×1092, 1/32開, 2—1/8印張
1955年4月第一版上海第一次印刷 印數(滬)1—2,200

(上海市書刊出版業營業許可證出零二六號)

編 者 的 話

爲適應我們祖國的大規模建設，幫助煤礦工業中地質勘探工作人員學習俄語會話，以便作接受和掌握蘇聯地質勘探工作先進技術的基礎，特編著這本會話讀本。

這本會話讀本也可用作各工礦技術學校學員學習有關煤礦的俄語會話參考材料。

本人學識淺陋，經驗缺乏，會話內容難免錯誤，至希讀者不吝指教，以便再版時作適當的訂正。

本書初稿經東北煤礦地質局工程師任績同志詳爲校閱，對地質理論及專業名詞多所指正，特此誌謝。

孫煥亮於瀋陽

一九五四年八月

品 德 教 育

一、品德教育的重要性

品德教育是教育的重要组成部分，是培养人才的基础。通过品德教育，可以培养学生的道德品质，提高他们的社会责任感，使他们成为有理想、有道德、有文化、有纪律的社会主义建设者和接班人。

二、品德教育的内容

品德教育的内容包括：爱国主义教育、集体主义教育、社会主义教育、劳动教育、法制教育、环保教育等。这些内容涵盖了社会生活的各个方面，是培养学生品德的重要途径。

三、品德教育的方法

品德教育的方法多种多样，包括：课堂讲授、社会实践、角色扮演、案例分析等。教师应根据学生的年龄特点和认知水平，选择合适的方法，使品德教育取得实效。

四、品德教育的意义

品德教育对于个人的成长和社会的发展具有重要意义。它不仅关系到个人的前途命运，也关系到整个社会的文明程度。通过品德教育，可以培养出一批又一批的品德高尚的人才，为社会的进步和国家的繁荣做出积极贡献。

（此处为空白页，无文字内容）

ОГЛАВЛЕНИЕ

目 錄

От автора	編者的話	- - - - -	3
Глава I	Беседа о геологии месторождения	- - -	7
第 一 章	關於礦床地質的談話		
Глава II	Беседа о геолого-разведочной работе месторождения	- - - - -	13
第 二 章	關於礦床地質勘探工作的談話		
Глава III	Беседа о гидрогеологии угольного поля и наблюдении за рекой	- - - - -	20
第 三 章	關於煤田水文地質和河流觀察的談話		
Глава IV	Беседа о климатических условиях района	- - -	27
第 四 章	關於地區氣候條件的談話		
Глава V	Беседа о буровой работе	- - - - -	29
第 五 章	關於鑽探工作的談話		
Глава VI	Доклад на тему «Геология и образование углей»	- - - - -	42
第 六 章	關於“地質和煤的生成”的報告		
Глава VII	Доклад на тему «Виды и свойства углей»	- - -	49
第 七 章	關於“煤的種類及其性質”的報告		
Глава VIII	Доклад на тему «Отбор угольных проб для анализа»	- - - - -	53
第 八 章	關於“分析用煤樣的採取方法”的報告		
Словарь	字彙	- - - - -	60

OF THE

THE

1	OF THE	1
2	THE	2
3	THE	3
4	THE	4
5	THE	5
6	THE	6
7	THE	7
8	THE	8
9	THE	9
10	THE	10
11	THE	11
12	THE	12
13	THE	13
14	THE	14
15	THE	15
16	THE	16
17	THE	17
18	THE	18
19	THE	19
20	THE	20
21	THE	21
22	THE	22
23	THE	23
24	THE	24
25	THE	25
26	THE	26
27	THE	27
28	THE	28
29	THE	29
30	THE	30
31	THE	31
32	THE	32
33	THE	33
34	THE	34
35	THE	35
36	THE	36
37	THE	37
38	THE	38
39	THE	39
40	THE	40
41	THE	41
42	THE	42
43	THE	43
44	THE	44
45	THE	45
46	THE	46
47	THE	47
48	THE	48
49	THE	49
50	THE	50
51	THE	51
52	THE	52
53	THE	53
54	THE	54
55	THE	55
56	THE	56
57	THE	57
58	THE	58
59	THE	59
60	THE	60
61	THE	61
62	THE	62
63	THE	63
64	THE	64
65	THE	65
66	THE	66
67	THE	67
68	THE	68
69	THE	69
70	THE	70
71	THE	71
72	THE	72
73	THE	73
74	THE	74
75	THE	75
76	THE	76
77	THE	77
78	THE	78
79	THE	79
80	THE	80
81	THE	81
82	THE	82
83	THE	83
84	THE	84
85	THE	85
86	THE	86
87	THE	87
88	THE	88
89	THE	89
90	THE	90
91	THE	91
92	THE	92
93	THE	93
94	THE	94
95	THE	95
96	THE	96
97	THE	97
98	THE	98
99	THE	99
100	THE	100

I. Беседа о геологии месторождения в служебном помещении некоторого угольного треста 在某一礦務局辦公室裏進行有關礦床地質的談話

Лица, участвующие в разговоре: 參加談話人:

Специалист.	(簡作 Сп.)	專家.	(簡作——專)
Начальник треста.	(Н.)	礦務局長.	(局)
Инженер-геолог.	(И.)	地質工程師.	(地)
Горный инженер.	(Г.)	採礦工程師.	(採)
Директор геолого-разведочного треста.	(Д.)	地質探勘公司經理.	(經)

- Н. Познакомьтесь, пожалуйста, это инженер-геолог товарищ Ли, это горный инженер товарищ Ван, а это директор геолого-разведочного треста тов. Чжан.
- Сп. Моя фамилия В. Я приехал к вам для того, чтобы ознакомиться с угольным месторождением вашего треста.
- Н. Садитесь, пожалуйста.
- Сп. Спасибо.
- И. Какие материалы вы желаете посмотреть сначала?
- Сп. Сначала хотелось бы посмотреть общий план местности, а потом уже геологические материалы.
- И. Пожалуйста, это общий план нашего района.
- Сп. Какой масштаб этого плана?
- И. Один десятитысячный.
- Сп. Что обозначает эта линия?
- 局. 由我來介紹一下, 這是地質工程師李同志, 這是採礦工程師王同志, 這是地質探勘公司經理張同志.
- 專. 我姓 В. 我到你們這裏來是為瞭解你局的煤田情況.
- 局. 請坐吧!
- 專. 謝謝.
- 地. 您先要看哪些資料?
- 專. 我願意先看本區總平面圖, 然後再看地質資料.
- 地. 請看吧, 這就是我們地區的總平面圖.
- 專. 這圖的比例尺是多大?
- 地. 是萬分之一.
- 專. 這條線表示什麼?

- И.** Это будет магистраль государственной железной дороги.
- Сп.** Где условные обозначения этого плана?
- И.** Здесь, в правом углу.
- Сп.** Объясните, пожалуйста, мне эти знаки.
- И.** Этот знак обозначает электрифицированные железные дороги, этот — автодороги, этот — посёлочные гужевые дороги, этот — сортировки и обогатительные фабрики, этот — искусственные сооружения, этот — жилпосёлки, этот — горизонтали поверхности, этот — карьеры.
- Сп.** Как нужно смотреть на эту карту по странам света?
- И.** Здесь юг, а здесь север.
- Сп.** Река, которая протекает по полю, большая или маленькая?
- И.** Не очень большая.
- Сп.** В каких районах расположены у вас шахты?
- И.** Наша местность, в основном, разделяется на три района: А, Б, В, ещё есть четвёртый район Г, там ещё нет шахт.
- Сп.** У вас угольные пласты имеют направление восточно-западное?
- И.** Да, по простиранию, примерно, 60 километров, а по падению 5 километров.
- Сп.** Имеется сколько пластов?
- И.** Шесть пластов.
- 地.** 這條線表示將來的國有鐵路幹線。
- 專.** 這圖的圖例在哪裏?
- 地.** 在這裏，在右上角。
- 專.** 請您把這些符號給我解釋一下。
- 地.** 這個符號表示電氣化鐵路，這是汽車路，這是村莊的馬車路，這是篩分廠和水選廠，這是大型建築物，這是住宅區，這是地表等高線，這是露天採礦場。
- 專.** 按照方向，應該怎樣來看這個圖呢?
- 地.** 這是南，這是北。
- 專.** 通過煤田的河流大不大?
- 地.** 不太大。
- 專.** 你們各礦井的位置都在哪些地區?
- 地.** 我們這裏主要分 А, Б, В 三個地區，還有第四個地區 Г, 那裏還沒有礦井。
- 專.** 你們煤層走向是東西的嗎?
- 地.** 是，沿走向大概有 60 公里，沿傾斜大約有 5 公里。
- 專.** 有幾個煤層?
- 地.** 6 個煤層。

Сп. Ваше месторождение принадлежит к платформе или к мульде?

И. Мы считаем, что здесь мульда.

Сп. Да, как видно по карте, с трёх сторон у вас есть горы. Хорошо, пока оставим эту карту, а покажите геологические материалы.

И. Пожалуйста, это карта выходов пластов.

Сп. У вас есть продольные и поперечные разрезы?

И. Да, есть.

Сп. Эти чёрные линии—выходы пластов?

И. Да, выходы пластов под наносы.

Сп. Что обозначает эта заштриховка?

И. Это уже отработанные пласты.

Сп. Что обозначают эти линии?

И. Это предполагаемые сбросы, а это зафиксированные нарушения.

Сп. Чем они зафиксированы?

И. Скважинами и разведкой по выходам.

Сп. Эти нарушения крупные?

И. Есть два больших сброса, а остальные все мелкие.

Сп. Взбросы и сдвиги тоже есть?

И. Да, есть.

Сп. Амплитуда этих крупных сбросов большая?

И. Первый большой сброс метров 100, а второй метров 40.

Сп. Ваши месторождения относятся к платформе или к мульде?

И. Мы считаем, что здесь мульда.

Сп. Да, как видно по карте, с трёх сторон у вас есть горы. Хорошо, пока оставим эту карту, а покажите геологические материалы.

И. Пожалуйста, это карта выходов пластов.

Сп. У вас есть продольные и поперечные разрезы?

И. Да, есть.

Сп. Эти чёрные линии—выходы пластов?

И. Да, есть.

Сп. Эти чёрные линии—выходы пластов?

И. Да, выходы пластов под наносы.

Сп. Что обозначает эта заштриховка?

И. Это уже отработанные пласты.

Сп. Что обозначают эти линии?

И. Это предполагаемые сбросы, а это зафиксированные нарушения.

Сп. Чем они зафиксированы?

И. Скважинами и разведкой по выходам.

Сп. Эти нарушения крупные?

И. Есть два больших сброса, а остальные все мелкие.

Сп. Взбросы и сдвиги тоже есть?

И. Да, есть.

Сп. Амплитуда этих крупных сбросов большая?

И. Первый большой сброс метров 100, а второй метров 40.

Сп. Пласты у вас по мощности выдержанные?

И. Да, пласты выдержанные.

Сп. Не встречаются ли расщепление, выклинивание, утонение и вздутие пластов?

Г. Объясните, пожалуйста, что значат эти термины?

Сп. Пожалуйста, расщепление это — один пласт угля расщепляется на несколько тонких пластов, а потом может быть опять соединиться в один. Утонение — пласт угля уменьшается в мощности. Выклинивание — пласт совсем исчезает.

Г. Что такое утолщение и вздутие?

Сп. Утолщение — это до образования пласта часть поверхности была размытой или опущенной, и пласт в этом месте стал более мощным. Вздутие — это при давлении вышележащих пород, пласт угля в одном месте утоняется, а в другом вздувается, т. е. увеличивается в своей мощности.

Г. Нет, в действующих шахтах этого мы ещё не встречали.

Сп. Как видно по разрезам, у вас много различных складок. Здесь вот синклинальная складка и антиклинальная складка, а здесь флексура.

Сп. Вы там все это говорите, а у вас там все это есть? Вы там все это видите?

И. Да, вы там все это видите? Вы там все это видите?

Сп. Вы там все это видите? Вы там все это видите?

Г. Объясните, пожалуйста, что значат эти термины?

Сп. Пожалуйста, расщепление это — один пласт угля расщепляется на несколько тонких пластов, а потом может быть опять соединиться в один. Утонение — пласт угля уменьшается в мощности. Выклинивание — пласт совсем исчезает.

Г. Что такое утолщение и вздутие?

Сп. Утолщение — это до образования пласта часть поверхности была размытой или опущенной, и пласт в этом месте стал более мощным. Вздутие — это при давлении вышележащих пород, пласт угля в одном месте утоняется, а в другом вздувается, т. е. увеличивается в своей мощности.

Г. Нет, в действующих шахтах этого мы ещё не встречали.

Сп. Как видно по разрезам, у вас много различных складок. Здесь вот синклинальная складка и антиклинальная складка, а здесь флексура.

- И.** Да, у нас здесь есть и брахи-
синклинали, шарнажи и моно-
клинали.
- Сп.** Здесь у вас будет грабен?
- И.** Нет, мы считаем, что это пред-
чёрная впадина.
- Сп.** Горсты тоже есть?
- И.** Нет.
- Сп.** Вообще, как я вижу, здесь были
большие перемещения земной
коры.
Хорошо, посмотрим стратиграфи-
ческую колонку.
- И.** Это стратиграфическая колонка
нашего угольного месторождения.
- Сп.** Этот индекс обозначает кайно-
зойскую эру, этот — мезозойскую
эру, этот — палеозойскую, а эти
— протерозойскую и археозойскую
эру?
- И.** Да.
- Сп.** Раскраска этого цвета наверное
обозначает четвертичный период,
а этого цвета обозначает третич-
ный период?
- И.** Да, дальше уже идут меловой,
юрский и триасовый периоды.
- Сп.** Угленосная толща у вас находит-
ся под пермью в карбоновом пе-
риоде?
- И.** Да, ниже карбона будут девон-
ский, силурийский, ордовикский
и кембрийский периоды.
- Сп.** Какую мощность имеет угленос-
ная толща?
- 地.** 是的, 我們這裏也有短
軸向斜層, 衝掩斷層和
單斜層.
- 專.** 你們這裏是地堑嗎?
- 地.** 不, 我們認為是山前陷
落.
- 專.** 還有地壘嗎?
- 地.** 沒有.
- 專.** 總的來說, 我看在這裏
會有過很大的地殼變
動.
- 地.** 好吧, 我們看看地層綜
合柱狀圖.
- 地.** 這就是我們煤田的地層
綜合柱狀圖.
- 專.** 這個符號是表示新生
代, 這個是中生代, 這
個是古生代, 這些是表
示元古代和太古代嗎?
- 地.** 是的.
- 專.** 這種色大概是表示第四
紀, 而這種色是表示第
三紀的吧?
- 地.** 是的, 再往下就是白堊
紀. 侏羅紀和三疊紀.
- 專.** 你們這裏的含煤系是在
二疊紀以下的石炭紀中
嗎?
- 地.** 是的, 石炭紀以下是泥
盆紀, 志留紀, 奧陶紀
和寒武紀.
- 專.** 含煤系厚度多大呢?

- И.** Суммарная мощность этой толщи 700 метров.
- Сп.** Какими породами представлена эта угленосная толща?
- И.** Отложения угленосной толщи представлены здесь неправильно чередующимися слоями кварцевых песков, глин, песчаников и сланцев.
- Сп.** Девонские отложения у вас представлены известняками?
- И.** Да, мощной толщей известняков.
- Сп.** В них имеются карсты?
- И.** Да, есть карсты.
- Сп.** На какой отметке залегает самый нижний пласт угля?
- И.** В этом месте абсолютная отметка его 114 метров.
- Сп.** Из каких пород состоят юрские отложения?
- И.** Из вязких плотных глин и песков.
- Сп.** А меловые отложения?
- И.** Состоят из туфа и конгломерата.
- Сп.** Покровные отложения состоят из глин, песков, суглинки, гравия и лесса?
- И.** Да.
- Сп.** Какая у вас мощность наносов?
- И.** У нас мощность наносов разная, от 5-ти до 30-ти метров.
- 地.** 這個含煤系的累計厚度是 700 公尺。
- 專.** 代表這個含煤系的岩石有哪幾種呢?
- 地.** 這裏的含煤系是由石英砂, 粘土, 砂岩和頁岩交互層爲代表岩層。
- 專.** 你們這裏的泥盆紀地層是石灰岩層嗎?
- 地.** 是的, 有很厚的石灰岩層。
- 專.** 其中有石灰岩窿洞嗎?
- 地.** 是, 有這種窿洞。
- 專.** 最下部的煤層位於多大的標高上?
- 地.** 在這個地方煤層的絕對標高是 114 公尺。
- 專.** 侏羅紀地層是由哪幾種岩石組成?
- 地.** 是由緻密粘土層和砂層組成。
- 專.** 白堊紀層呢?
- 地.** 是由凝灰岩和礫岩組成。
- 專.** 沖積層是由粘土, 砂子, 砂質粘土, 砂礫和黃土組成的嗎?
- 地.** 是的。
- 專.** 你們這裏的表土有多厚呢?
- 地.** 我們這裏的表土厚度不一樣, 由 5 公尺到 30 公尺。

Сп. Покровные отложения водоносные?

И. Водоносные.

Сп. Товарищ Ма, сейчас я попрошу тов. Чжана рассказать мне о геолого-разведке месторождения.

Н. Хорошо, отдохните и выпейте, пожалуйста, чаю, а тов. Чжан подготовит необходимые материалы.

專. 沖積層含水性強嗎?

地. 含水性強.

專. 馬同志, 現在我想請張同志給我介紹一下礦床勘探工作的情況.

局. 好的, 請休息一下喝盃茶吧! 讓張同志準備一下必需的資料.

II. Беседа о геолого - разведочной работе месторождения

關於礦床地質勘探工作的談話

Лица, участвующие в разговоре:

Те же самые

參加談話人:

同 前

Сп. Тов. Чжан, расскажите, пожалуйста, о вашей работе разведки месторождения.

Д. Наша работа разведки месторождения проведена слабо. Этот контур разведан ещё ничего, а в этих районах была произведена только предварительная разведка, а детальной разведки ещё не производили.

Сп. Что, у вас нет плана или нет буровых станков?

Д. Разведка этого поля запланирована на этот год, но станков у нас мало.

Сп. Надо запросить станки, разведку нужно вести скорее. Сколько у вас сейчас бурятся скважины?

專. 張同志, 請你介紹一下你們的礦床勘探工作吧.

經. 我們的礦床勘探工作做得較差. 這一個範圍勘探得還差不多, 可是在這些地區僅僅作了初步的勘探, 還沒有作詳細的勘探.

專. 怎麼, 你們沒有計劃呢, 還是沒有鑽機呢?

經. 這部分煤田的勘探工作已包括在本年度計劃內, 可是我們鑽機不多.

專. 應當向上級請求鑽機, 勘探工作必須加速進行. 現在你們正打的鑽孔有多少呢?

Д. Одиннадцать скважин.

Сп. В тресте имеются станки для глубокого бурения?

Д. Есть три 650-метровых станка.

Сп. Какой марки?

Д. Советские, ЗИФ-650.

Сп. Это хорошо, ими можно бурить скважины глубиной до 800 метров. Остальные какие?

Д. Трёхсотметровые и пятисотметровые.

Сп. Дайте, пожалуйста, план расположений разведочных скважин. Что обозначают двойные кружки и что обозначают одинарные кружки?

Д. Двойные кружки — это скважины механического бурения, а одинарные — скважины ручного бурения.

Сп. Ручные скважины пробурены канатно-ударными станками или змеевиками?

Д. Канатно-ударными станками, змеевиков у нас нет.

Сп. Надо приобрести, они очень удобны для выслеживания выходов пластов и имеют высокую производительность.

Сп. Покажите, пожалуйста, где расположены скважины, которые сейчас бурятся?

Д. Вот эти — № 5, № 6, № 7 ...

Сп. Ни одной скважины ещё не закончили?

經. 有十一個鑽孔。

專. 公司裏有打深孔的鑽機嗎?

經. 有三台 650 公尺的鑽機。

專. 是什麼型的?

經. 蘇聯的 ЗИФ-650 型。

專. 很好，這種鑽機能打深達 800 公尺的鑽孔。其餘的是什麼樣的呢?

經. 有 300 公尺和 500 公尺的。

專. 請把鑽孔位置圖拿來吧!

雙圈表示什麼，單圈表示什麼?

經. 雙圈是機械鑽孔，單圈是手動鑽孔。

專. 手動鑽孔是用鋼繩衝擊鑽機打的還是使用蛇形錐打的呢?

經. 是用鋼繩衝擊鑽機打的，我們沒有蛇形錐。

專. 應當購置，這種錐對於探察煤層露頭工作很便利，並且效率很高。

專. 請您把現在正打的鑽孔位置告訴我。

經. 就是這幾個孔 — 5 號，6 號，7 號

專. 一個鑽孔也沒打完嗎?

Д. Скважина № 10 закончена неделю тому назад.

Сп. Эта скважина глубокая?

Д. 500 метров.

Сп. Какие породы вскрыла эта скважина?

Д. Здесь наносы имеют мощность 15 метров, после растительного слоя идут суглинок и лёсс и вскрыт водоносный горизонт.

Сп. Плывун?

Д. Нет, не плывун, а водообильный слой аллювиально-делювиальных песков.

Сп. Большой мощности?

Д. Нет, примерно 0,3 метра.

На окраинах угольного поля имеются осадочные породы, — как известняки, мергели, доломиты, конгломераты, туф и каолин. Глубже были встречены метаморфические породы, — как кварциты, мрамор, гнейсы и проч.

Из изверженных пород встречены граниты, базальты, диабазы, андезиты, порфириты, порфиры и сиениты.

Сп. Сколько пластов вскрыто?

Д. Вскрыли ту же свиту, состоящую из 6 пластов.

Сп. На какой глубине вскрыт первый пласт угля?

Д. На глубине 50 метров.

Сп. Покажите структурную колонку этой скважины.

經. 第 10 號鑽孔在一週以前打完了.

專. 這個鑽孔很深嗎?

經. 有 500 公尺深.

專. 這個鑽孔都遇到了哪些岩石?

經. 這個地區的表土厚度是 15 公尺, 植土層以下是砂質粘土和黃土, 並遇到了含水層.

專. 是流砂嗎?

經. 不是流砂, 是含水多的沖積砂層和洪積層.

專. 很厚嗎?

經. 不, 大致有 0.3 公尺. 在煤田的邊緣, 還有沉積岩層, 如石灰岩, 泥灰岩, 白雲岩, 礫岩, 凝灰岩和高嶺土等岩層, 深部遇到了變質岩, 如石英岩、大理岩、片麻岩等.

在火成岩層中遇有花崗岩、玄武岩、輝綠岩、安山岩、玢岩、斑岩和正長岩.

專. 遇見了幾個煤層?

經. 遇見的還是那個六個煤層組成的層羣.

專. 在什麼深度遇見的第一個煤層?

經. 在 50 公尺深的地方.

專. 請把這個鑽孔的構造柱狀圖拿來看看.

- Д. Эта скважина № 10, её координаты: ордината 3,150 метров, абсцисса 3,500 метров, отметка устья + 215 метров.
- Сп. В этом столбике (графё) будет суммарная глубина?
- Д. Да, а в этом столбике мощность пластов.
- Сп. Здесь будет описание пород?
- Д. Да.
- Сп. Где же углы падения пластов?
- Д. В этой колонке не нанесены.
- Сп. Обязательно нужно отмечать углы, для составления геологических разрезов, это необходимо. Давайте посмотрим разрезы! По разрезам можно сказать, что у вас пласты пологопадющие, угол падения в пределах от 0 до 25 градусов.
- Д. Да, в среднем 13 градусов, но в некоторых частях месторождения есть и наклонные пласты с углом падения от 25 градусов до 45 градусов, есть и крутые — от 45 до 90 градусов.
- Сп. К какой категории по мощности принадлежат ваши пласты?
- Д. Приблизительно к средней мощности — от 1,3 до 3,5 метра. Есть и весьма тонкие пласты — пропластки — мощностью 0,3 — 0,4 м.
- 經. 這是第十號鑽孔，它的座標是經距 3,150 公尺，緯距 3,500 公尺，孔口標高 + 215 公尺。
- 專. 這一欄裏是累計深度嗎？
- 經. 是的，而在這一欄裏是岩層厚度。
- 專. 這是岩石的各種類別嗎？
- 經. 是的。
- 專. 煤層的傾斜角度在哪一欄裏呢？
- 經. 這個柱狀圖上沒有填寫。
- 專. 必須要註明角度，對繪製地質斷面圖這是非常必要的。我們看看斷面圖吧！根據斷面來說，你們的煤層是緩傾斜煤層。傾斜角度在 0 到 25 度範圍以內。
- 經. 是的，平均是 13 度，可是在煤田的某些地區也有傾斜較大的煤層。傾斜角度由 25 度到 45 度，也有急傾斜層（大傾斜）由 45 度到 90 度。
- 專. 按照厚度你們的煤層屬於哪一等級？
- 經. 大致屬於中厚層，由 1,3 到 3,5 公尺。也有極薄的煤層，即夾層，它的厚度是 0.3 到 0.4 公尺。