СОБРАНІЕ УЗАКОНЕНІЙ И РАСПОРЯЖЕНІЙ ПРАВИТЕЛЬСТВА,

ИЗДАВАЕМОЕ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВУЮЩЕМЪ СЕНАТѢ.

19 ОКТЯБРЯ № 172. 1894.

СОДЕРЖАНІЕ:

Ст. 1246. Объ утвержденіи программъ испытаній, коимъ надлежитъ подвергать лицъ, принявшихъ отвѣтственность за веденіе горныхъ разработокъ и не имѣющихъ требуемыхъ для этого закономъ дипломовъ и аттестатовъ.

РАСПОРЯЖЕНІЕ, ОБЪЯВЛЕННОЕ ПРАВИТЕЛЬСТВУЮЩЕМУ СЕНАТУ

Управляющимъ Министерствомъ Государственныхъ Имуществъ.

1246. Объ утвержденіи программъ испытаній, коимъ надлежитъ подвергать лицъ, принявшихъ отвѣтственность за веденіе горныхъ разработокъ и не имѣющихъ требуемыхъ для этого закономъ дипломовъ и аттестатовъ.

На основаніи статьи 4 отдѣла I Высочайше утвержденнаго, 22 февраля 1893 года, мнѣнія Государственнаго Совѣта, о дополненіи и измѣненіи правилъ о порядкѣ производства горнопромышленниками подземныхъ работъ, распубликованнаго въ № 54 Собранія узаконеній и распоряженій Правительства за 1893 годъ, Управляющій Министерствомъ Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ, 25 августа 1894 года, представилъ въ Правительствующій Сенатъ, для распубликованія, утвержденныя имъ 23 августа 1894 года программы испытаній, коимъ надлежитъ подвергать лицъ, принявшихъ отвѣтственность за веденіе горныхъ разработокъ и не имѣющихъ требуемыхъ для этого закономъ дипломовъ и аттестатовъ.

На подлинныхъ написано: «*Утверждаю*».

23 августа 1894 г. Подписалъ: Управляющій Министерствомъ Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ, Товарищъ Министра *А. Нарышкинъ*.

I. Программа испытанія для лицъ, завѣдующихъ развѣдочными и открытыми работами, каменоломнями, соляными промыслами (на которыхъ производится добыча солянаго разсола при помощи буровыхъ скважинъ), нефтяными промыслами и разработками гнѣздовыхъ мѣсторожденій посредствомъ дудокъ.

1) *Общія понятія о горныхъ породахъ и объ образѣ нахожденія полезныхъ ископаемыхъ.* Описаніе главнѣйшихъ породъ, встрѣчающихся въ

СОУНБ им. В. Г. Белинского

данномъ раіонѣ, и тѣхъ залежей, съ которыми экзаменующійся ознакомился за время практической его на горныхъ промыслахъ дѣятельности.

2) *Горныя работы и употребляемые при нихъ инструменты.*

а) Работы, производимыя безъ взрывчатыхъ веществъ: лопатная, кайловая, кирковая и клиновая.

б) Работы, производимыя при помощи взрывчатыхъ веществъ. Выбуриваніе шпуровъ ручнымъ и машиннымъ способомъ. Буры: забурники, средніе и большіе; молотокъ; чищалка. Составы для взрыва шпуровъ: обыкновенный порохъ, динамитъ и другіе нитроглицериновые препараты, бѣлый порохъ Виннера. Правила о храненіи, перевозкѣ, выдачѣ и расходованіи взрывчатыхъ матеріаловъ. Заряженіе шпуровъ обыкновеннымъ порохомъ; затиральникъ, забойникъ, штревелъ; пыжи, забойки; затравки простыя и предохранительныя. Заряженіе шпуровъ динамитомъ и нитроглицериновыми препаратами; размѣры патроновъ, патроны пальники и капсюли. Предосторожности, необходимыя при обращеніи съ замерзшими нитроглицериновыми препаратами. Уничтоженіе испорченныхъ патроновъ. Заряженіе шпуровъ порохомъ Виннера. Паленіе шпуровъ обыкновеннымъ способомъ и электрической искрой. Способъ Лауера. Удаленіе рабочихъ отъ мѣста взрыва. Предосторожности со шпурами, недавшими выстрѣла. Подробное описаніе тѣхъ работъ, съ которыми экзаменующійся ознакомился практически.

3) *Развѣдочныя работы.* а) Развѣдка разрѣзами, шурфами, ортами, штольнами, штреками и шахтами. Проводъ и крѣпленіе развѣдочныхъ выработокъ. Отливъ воды. Подъемныя устройства. Предосторожности, которыя должны быть соблюдаемы при спускѣ и подъемѣ рабочихъ. Испытаніе прочности канатовъ. Провѣтриваніе выработокъ и ихъ освѣщеніе. Случаи, въ которыхъ требуется примѣненіе предохранительныхъ рудничныхъ лампъ. Описаніе наиболѣе употребительныхъ предохранительныхъ лампъ.

б) Развѣдка буровыми скважинами. Краткое описаніе главнѣйшихъ способовъ буренія: буреніе ударное и вращательное; буреніе на непрерывныхъ штангахъ, съ раздвижными ножницами съ свободно-падающимъ инструментомъ. Понятіе объ алмазномъ и канатномъ способѣ буренія; буреніе по способу Фовеля съ очисткой скважинъ водой. Устройство вышки. Буровой станокъ и подъемныя устройства. Крѣпленіе буровыхъ скважинъ. Предосторожности, которыя должны быть соблюдаемы при производствѣ буровыхъ работъ. в) Мѣры, которыя должны быть приняты относительно оставленныхъ развѣдочныхъ работъ. г) Подробное описаніе

СОУНБ им. В. Г. Белинского

тѣхъ развѣдочныхъ работъ, которыя извѣстны экзаменующемуся на основаніи личныхъ наблюденій.

4) *Разработка мѣсторожденій.* Работы разносомъ. Добываніе строительныхъ матеріаловъ подземнымъ способомъ. Разработка гнѣздовыхъ мѣсторожденій дудками. Добыча соляныхъ разсоловъ нефти посредствомъ буровыхъ скважинъ.

Примѣчаніе. Экзаменующійся долженъ доказать практическое свое знакомство съ тѣми работами, отвѣтственность за правильное веденіе которыхъ онъ принимаетъ на себя; вмѣстѣ съ тѣмъ онъ долженъ показать полное и точное знаніе всѣхъ относящихся до сихъ работъ инструкцій и постановленій. По отношенію же къ другимъ указаннымъ въ программѣ способамъ разработки отъ него требуется лишь теоретическое съ ними знакомство.

II. Программа испытанія для лицъ, завѣдующихъ золотыми промыслами.

Все что изложено въ пунктахъ 1—3 программы I и кромѣ того:

1) Правила относительно разработки розсыпей разносомъ. Понятіе о гидравлическомъ способѣ разработки розсыпей. Снабженіе промывальныхъ устройствъ водою. Осушеніе разносовъ. Промораживаніе шурфовъ и рѣчныхъ руселъ.

2) *Подземная разработка золотоносныхъ пластовъ.* Разработка столбами и ортами. Разработка этажными ортами. Сплошная выемка. Выемка мерзлыхъ пластовъ камерами.

3) *Крѣпленіе выработокъ и очистнаго пространства.* Свѣдѣнія эти требуются въ объемѣ, указанномъ въ пунктахъ 2, 3, 4 и 7 программы III.

4) *Промывочныя устройства:* ручныя и машинныя. Общій ходъ промывки. Предосторожности, которыя должны быть принимаемы при этой работѣ.

Примѣчаніе. Отъ завѣдующихъ только открытыми работами знанія, изложеннаго въ пунктахъ 2 и 3, не требуется. Завѣдующіе же подземными работами, независимо отъ теоретическихъ знаній, перечисленныхъ въ сихъ пунктахъ, должны также доказать и практическое свое знакомство съ этими работами.

III. Программа испытанія для лицъ, завѣдующихъ разработкою жильныхъ и штокообразныхъ мѣсторожденій.

Все что изложено въ пунктахъ 1—3 программы I и кромѣ того:

1) *Проводъ выработокъ.* Шахты, штольны и различнаго рода вертикальныя, горизонтальныя и наклонныя выработки. Общіе пріемы про-

СОУНБ им. В. Г. Белинского

вода выработокъ подготовительныхъ, вспомогательныхъ и очистныхъ. Подробное описаніе пріемовъ, съ которыми экзаменующійся ознакомленъ практически.

2) *Общіе пріемы крѣпленія выработокъ.* Укрѣпленіе самой формой выработокъ, оставленіемъ горной породы (предохранительныхъ толщъ) и закладкой. Искусственное крѣпленіе: деревомъ, камнемъ и металлическою крѣпью; относительныя достоинства этихъ родовъ крѣпленія.

3) Крѣпленіе штольнъ и штрековъ. а) Крѣпленіе деревомъ. Матеріалъ для крѣпленія, лучшія породы крѣпежнаго лѣса, его подготовка и средства противъ гніенія. Стойки и переклады; потолочная и ящичная крѣпь; подводы, лежни и расколоты. Крѣпленіе дверными окладами полными и половинчатыми; соединеніе стоекъ съ перекладами въ лапу, пазъ и въ шипъ. Крѣпленіе рудничныхъ дворовъ. Вырываніе деревянной крѣпи и ея переборка. Забивная крѣпь: главные, промежуточные и вспомогательные дверные оклады; колья и клинья, щиты, доски. б) Крѣпленіе камнемъ. Матеріалъ для крѣпленія. Крѣпленіе стѣнами и сводами. Сухая кладка и кладка на цементъ; шаблоны или кружала. Форма крѣпленія въ зависимости отъ направленія и силы давленія породы; крѣпленіе рудничныхъ дворовъ. в) Металлическое крѣпленіе. Матеріалъ для крѣпленія: старые рельсы и тавровое желѣзо. Желѣзные дверные оклады и форма ихъ въ зависимости отъ направленія давленія. Крѣпленіе рудничныхъ дворовъ.

4) *Крѣпленіе шахтъ и наклонныхъ выработокъ.* а) Крѣпленіе деревомъ. Основные переклады; вѣнцовая крѣпь на стойкахъ; сплошная вѣнцовая или срубовая крѣпь; расколоты и вандруты. Крѣпленіе наклонныхъ выработокъ. Забивная крѣпь. б) Крѣпленіе камнемъ. Стѣны и основныя дуги. Крѣпленіе непрерывное по прохожденіи всей шахты; крѣпленіе по мѣрѣ углубленія шахты звеньями. Основаніе крѣпей. Крѣпленіе наклонныхъ выработокъ.

5) *Водонепроницаемыя шахтныя крѣпи, возводимыя снизу вверхъ.* Основные вѣнцы и ихъ задѣлка: досками, клиньями и мхомъ. Деревянныя водонепроницаемыя крѣпи; ихъ различныя формы. Каменная водонепроницаемая крѣпь; возведеніе ея непрерывно и отдѣльными звеньями. Чугунная водонепроницаемая крѣпь; сегменты, вѣнцы и соединенія ихъ. Основные вѣнцы деревянные, каменные и чугунные; выпускъ скопляющейся за крѣпями воды. *Опускныя крѣпи* изъ дерева, камня и чугуна. Выемка пустой породы со дна шахтъ сложными мѣшечными приборами.

СОУНБ им. В. Г. Белинского

Понятіе объ опусканіи металлическихъ крѣпей при помощи сжатаго воздуха и по способу Кинда-Шодрона.

Примѣчаніе къ пунктамъ 3—5. Отъ экзаменующагося требуется подробное описаніе тѣхъ способовъ крѣпленія, съ которыми онъ ознакомленъ практически.

6) *Очистныя выработки.* Подготовка мѣсторожденія; раздѣленіе его на выемочные поля и этажи. а) Выемки, производимыя съ закладкой выработаннаго пространства пустой породой. Выборъ матеріала для закладки; источники его полученія. Выемка потолкоуступная и почвоуступная. Поперечная выемка; различныя ея видоизмѣненія: выемка горизонтальными полосами отъ боковыхъ и среднихъ этажныхъ штрековъ, выемка наклонными слоями параллельно паденію и выемка съ подработкой потолочнаго уступа. Разработка золотоносныхъ жилъ выемочными этажными штреками. б) Выемки, производимыя безъ закладки пустой породой. Разработка камерами и этажами. в) Подробное описаніе способовъ выемки, съ которыми экзаменующійся ознакомленъ практически.

7) *Крѣпленіе очистныхъ выработокъ.* Разработка забоя сплошь, потолкоуступно и почвоуступно. Стойки и переклады. Подводы. Металлическія стойки. Костровая крѣпь.

8) *Передвиженіе добытыхъ минераловъ внутри рудника.*

Переноска. Перевозка въ волокушахъ и колесныхъ повозкахъ. Устройство рельсовыхъ путей. Вагоны. Передвиженіе ихъ людьми, лошадьми и машинными приспособленіями. Гезенки и скаты. Бремсберги односторонніе и двухсторонніе; устройство тормазнаго ворота и шкива; шкивъ Фаулера. Предосторожности, которыя должны быть приняты при передвиженіи добытыхъ минераловъ внутри рудника. Подробное описаніе тѣхъ способовъ передвиженія, съ которыми экзаменующійся ознакомился за время практической его на рудникахъ дѣятельности.

9) *Подъемъ добытыхъ минераловъ на поверхность.* Подъемные сосуды: ведра, бадьи, ящики, вагонныя клѣти; соединеніе ихъ съ канатами. Канаты пеньковые, изъ алое и проволочные: круглые и плоскіе. Предохранительные захваты: рычажные, экцентриковые и клинчатые; путеводители и направляющіе брусья; подпятники; размыкающія приспособленія. Рудничные дворы. Нагрузка и выгрузка бадей, ящиковъ и вагоновъ; опрокидыватели и помосты. Маневрированіе этажныхъ клѣтей. Сигналы и индикаторы. Подробное описаніе тѣхъ способовъ подъема, съ которыми экзаменующійся ознакомленъ практически.

СОУНБ им. В. Г. Белинского

10) *Сообщеніе по шахтамъ.* Устройство лѣстницъ и полковъ. Подъемъ и спускъ рабочихъ въ бадьяхъ и клѣтяхъ; требуемыя при этомъ предосторожности.

11) *Провѣтриваніе и освѣщеніе выработокъ.* Причины порчи воздуха въ рудникахъ и вредные газы. Понятіе о приборахъ, позволяющихъ работать въ атмосферѣ газовъ, не поддерживающихъ дыханія. Естественное провѣтриваніе рудниковъ; искусственное провѣтриваніе и употребляемыя при этомъ устройства и приспособленія. Распредѣленіе и направленіе теченія воздуха, раздѣленіе встрѣчныхъ теченій; воздухопроводныя трубы; предохранительныя западни, двери и занавѣски. Наблюденіе за состояніемъ провѣтриванія; манометры и анемометры. Подробное описаніе способовъ провѣтриванія, съ которыми экзаменующійся ознакомленъ практически. Освѣщеніе переносное и постоянное. Предосторожности, необходимыя при пользованіи электрическимъ освѣщеніемъ.

12) *Пожары крѣпей и тушеніе ихъ.* Перемычки и кирпичныя стѣны; закрытіе шахтъ и штоленъ; впускъ воды, водянаго пара и углекислоты; затопленіе рудника.

13) *Предохраненіе и освобожденіе выработокъ отъ воды.* Воды поверхностныя и подземныя. Средства для уменьшенія притока поверхностныхъ и подземныхъ водъ: утрамбовка поверхности и цементированіе руселъ въ ручьяхъ и каналахъ, отводъ водъ; предохранительныя толщи, водоотводныя устройства въ выработкахъ; водонепроницаемыя перемычки деревянныя и кирпичныя: прямыя, сводообразныя и сферическія. Водоотливныя штольны и водосточные или зумфовые штреки. Подъемъ воды: бадьи, ящики, пульсометръ и рудничные насосы. Подробное описаніе тѣхъ способовъ, съ которыми экзаменующійся ознакомленъ практически.

Примѣчаніе. Если экзаменующійся принимаетъ на себя также завѣдываніе обогащеніемъ рудъ, то отъ него требуется краткое понятіе о различныхъ устройствахъ и пріемахъ механическаго обогащенія и объ общемъ ходѣ этой работы.

IV. Программа испытанія для лицъ, завѣдывающихъ разработкой соляныхъ копей.

Та же что и программа III, за исключеніемъ пункта 6 и приведеннаго въ концѣ программы примѣчанія, которые замѣняются нижеслѣдующими:

6) *Очистныя работы.* Подготовка мѣсторожденія. Столбовая выемка

СОУНБ им. В. І. Велитського

съ оставленіемъ столбовъ; расположеніе столбовъ и ихъ размѣры. Разработка камерами и этажами.

Примѣчаніе. Если экзаменующійся принимаетъ на себя также завѣдываніе устройствами, служащими для размола соли, то отъ него требуется знакомство съ этими устройствами.

Кромѣ того къ пункту 13 добавляется: Особые способы, употребляемые для предохраненія соляныхъ копей отъ прониканія въ нихъ поверхностныхъ водъ.

V. Программа испытанія для лицъ, завѣдующихъ разработкой пластовыхъ мѣсторожденій вообще и въ частности каменноугольныхъ и буроугольныхъ копей.

Та же что и программа III, но съ слѣдующими въ ней измѣненіями:

а) Къ пункту 2, взятому изъ программы I добавляется: Предосторожности при паленіи шпуровъ въ копяхъ, въ которыхъ замѣчается присутствіе гремучаго газа.

б) Въ пунктѣ 6 программы III исключается: Разработка золотоносныхъ жилъ этажными выемочными штреками. Разработка камерами и этажами.

в) Въ томъ же пунктѣ добавляются: 1) Къ выемкамъ, производимымъ съ закладкой пустой породой: Сплошная выемка непрерывнымъ и уступчатымъ забоемъ; выемка по простиранію, паденію и діагональному направленію. 2) Къ выемкамъ, производимымъ безъ закладки пустой породой: Столбовая выемка съ обрушеніемъ кровли и съ оставленіемъ столбовъ; размѣры столбовъ и случаи замѣны ихъ каменными; выемка по простиранію, паденію и діагональному направленію.

г) Къ пункту 13 добавляется: Случаи, въ которыхъ необходимо примѣненіе предохранительныхъ лампъ; предохранительныя лампы Деви, Мюзелера, Марсо и Вольфа. Указательныя лампы Пилера и Шено. Переносныя электрическія лампы; условія, которымъ онѣ должны удовлетворять въ видахъ ихъ безопасности. Подробное описаніе тѣхъ лампъ, съ которыми экзаменующійся ознакомленъ практически.

д) Примѣчаніе къ программѣ III замѣняется слѣдующимъ: Если экзаменующійся принимаетъ на себя завѣдываніе обогащеніемъ каменнаго угля, то онъ долженъ имѣть понятіе о сортировкѣ каменнаго угля на подвижныхъ грохотахъ и о гидравлической отсадкѣ каменноугольной мелочи.

СОУНБ им. В. Г. Белинского

Общее примѣчаніе къ программѣ I—V. Независимо отъ знаній, указанныхъ въ программахъ, отъ экзаменующагося требуется подробное и точное знакомство со всѣми вообще правительственными распоряженіями, правилами и инструкціями правильнаго и безопаснаго веденія тѣхъ работъ, завѣдываніе которыми принимаетъ на себя экзаменующійся.

Кромѣ того, требуется правильное владѣніе русскимъ языкомъ и умѣніе читать и писать по русски, а также пониманіе техническихъ чертежей и рудничныхъ плановъ.

Руководствами для экзаменующихся по означеннымъ программамъ могутъ служить:

1) *Штеръ.* Основныя начала Горнаго Искусства. Переводъ съ нѣмецкаго Горныхъ Инженеровъ Домгера и Лебедева. С.-Петербургъ 1878 года.

2) *Деманэ.* Курсъ разработки каменноугольныхъ мѣсторожденій. Переводъ Горнаго Инженера Кондратовича. С.-Петербургъ 1883 года.

3) *Курсъ Горнаго Искусства.* Изданіе Горнаго Института. Выпускъ I. 1890 года.

4) *Войславъ.* Развѣдки пластовыхъ мѣсторожденій посредствомъ шурфованія. С.-Петербургъ 1881 года.

5) *Фаукъ.* Руководство къ буренію скважинъ. Переводъ Горнаго Инженера Булгакова. С.-Петербургъ 1887 года.

6) *Эйслеръ.* Металлургія золота. Переводъ Горнаго Инженера Кулибина. С.-Петербургъ 1890 года.

7) *Сабанѣевъ и Шмидтъ.* Современные способы разработки мѣсторожденій каменнаго угля. С.-Петербургъ 1877 года.

8) *Гривнакъ.* Разработка каменноугольныхъ мѣсторожденій въ Западной Европѣ. Горный Журналъ 1875 года № 12, 1876 года №№ 10, 11 и 12, 1878 года № 3.

9) *Долинскій.* Разработка бураго угля. Горный Журналъ 1877 года № 7, 1878 года № 2.

10) *Васильевъ.* Добыча нефти на Апшеронскомъ полуостровѣ. Горный Журналъ 1885 года № 9.

ТИПОГРАФІЯ ПРАВИТЕЛЬСТВУЮЩАГО СЕНАТА.

СОУНБ им. В. Г. Белинского