СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель Председателя Госгортехнадзора СССР

М.П.Васильчук

"14" 09 1989 г.

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Министра угольной промышленности СССР

А.И.Гисун

"07" 09 1989 г.

Методика определения числа работников геологической службы предприятий Минуглепрома СССР

Ленинград 1989г.

gost.e-ecolog.ru

ПЕРВЫЙ
ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА
УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
СССР

121910, Москва, проспект Калинина, д. 23

07.09.89 № 2-35-30/447

На №

Главным территориальным управлениям и производственным объединениям, шахтостроительным и разрезостроительным организациям

(по списку)

О введении в действие Методики определения числа работников геологической службы предприятий

Направляем для руководства и исполнения в качестве дополнения к Инструкции по работам геологической службы на шахтах и разрезах (приказ № 379 от 02.II.73) и Инструкции по объемам и требованиям к геологическим работам на строящихся и реконструируемых шахтах и разрезах (приказ № 455 от 26.09.79) Методику определения числа работников геологической службы предприятий, разработанную институтом ВНИМИ во исполнение приказа Минуглепрома СССР от 26.08.83 № 382.

А.П.Фисун

Управление маркшейдерско-геологических работ и охраны природы

Начальник Управления Навитний А.М.
тел.8-03

Исп.Божинская Т.И.
тел.814

Методика определения числа работников геологической службы предприятия составлена по заданию Минуглепрома СССР (приказ №382 от 26.08.83г.).

В работе обобщен опыт научных исследований ВНИМИ, а также практики передовых предприятий Минуглепрома СССР.

Методика составлена с учетом сложности горно-геологических условий разработки угольных месторождений, объемов, подлежащих геологической документации, горных работ и будет способствовать улучшению геологической службы, а также повышению производительности труда предприятий отрасли.

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЧИСЛА РАБОТНИКОВ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.I. Число работников геологической службы горного предприятия определяется в соответствии с объёмом подлежащих выполнению геологических работ, который в свою очередь тесно связан с объёмом документации горных выработок и скважин (разведочных и технического назначения), сложностью геологического строения поля шахты, разреза и требованиями технологии ведения горных работ.

I.2. Данная методика устанавливает порядок определения количества и должностей работников геологической службы действующих угледобывающих предприятий и строительных организаций, осуществляющих строительство и реконструкцию предприятий, проходку и углубку стволов, подготовку новых горизонтов и участков.

I.3. Геологическая служба шахты, разреза, шахтостроительного (разрезостроительного) управления возглавляется главным геологом.

Число работников геологической службы устанавливается расчётами:

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ШТАТОВ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ ШАХТЫ И ШАХТОСТРОИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

2.I. Шахтные поля по сложности их горно-геологических условий делятся на 3 группы:

I группа - поля, на которых угольные пласты выдержанные по мощности (отклонения мощности от среднего её значения не превышают ± 25%, минимальная мощность пласта всегда выше кондиционной) и имеют пологое и наклонное залегание с выдержанными его элементами. Вмещающие породы устойчивы, пласты не опасны по горным ударам и внезапным выбросам угля и газа. Средний коэффициент дизъюнктивной нарушенности не превышает 50 м/га, нарушения других типов охватывают не более 5-7% площади отрабатываемых пластов.

II группа - поля, где пласты относительно выдержанные по мощности (отклонения мощности от ореднего её значения находятся в пределах ± 25-50%, а минимальная мощность пласта более или равна кондиционной) и имеют пологое, наклонное или крутое залегание с относительно выдержанными его элементами. Вмещающие породы средней устойчивости или неустойчивые, пласты опасны по

горным ударам и внезапным выбросам угля и газа. Средний коэффициент дизъюнктивной нарушенности не превышает 100 м/га, нарушения других типов занимают не более 15% площади отрабатываемых пластов.

III-группа - поля, на которых пласты весьма тонкие, мощные крутонаклонного и крутого залегания и невыдержанные по мощности (отклонения мощности от среднего её значения превышают ± 50%, а минимальная мощность пласта на ряде участков может быть ниже кондиционной) и имеют пологое, наклонное или крутое залегание с невыдержанными его элементами. Вмещающие породы неустойчивы, пласты опасны по горным ударам и внезапным выбросам угля и газа. Средний коэффициент дизъюнктивной нарушенности свыше 100 м/га, поражённость пластов нарушениями других типов превышает 25% их площади.

2.2. Группа сложности шахтного поля определяется исходя из степени выдержанности, условий залегания и горно-геологических условий разработки основных угольных пластов, содержащих не менее 70% балансовых запасов угля шахты.

В качестве исходной принимается группа сложности шахтного поля, которая устанавливается главным геологом производственного (шахтостроительного) объединения по результатам эксплуатации (строительства шахты).

При переходе горных работ на глубину более 1000 м от дневной поверхности шахта переводится в более высокую группу сложности.

2.3. В основу расчёта затрат труда на геологические работы положены усреднённые нормы времени на проведение геологических наблюдений в шахтах разных групп сложности и выработках разных типов на 1 км их длины (табл.1)

Таблица 1

Затраты времени на геологические наблюдения в горных выработках и скважинах (чел/дней)

Группа сложности шахтного поля	Горные выработки			Скважины разведочные и технического назначения (е)
	вскрывающие (а)	подготовительные (в)	очистные (с)	
I	87	5,5	1,8	11,7
II	87	8,7	2,8	11,7
III	87	10,8	3,3	11,7

Примечание: 1. В состав геологических наблюдений входят: описание горных пород, гидрогеологические

наблюдения, участие в опробовании угольных пластов и другие работы, проводимые непосредственно в горных выработках.

2. К вскрывающим выработкам относятся вертикальные шахтные стволы, квершлаги, шурфы, гезенки; к подготовительным выработкам - наклонные стволы, штреки, бремсберги, уклоны, ходовые печи, монтажные камеры; к очистным выработкам - лавы, камеры.
3. Если на шахтном поле бурятся дренажные скважины, удельные затраты труда на геологические наблюдения принимаются вдвое меньше (e = 5,8), чем для разведочных скважин.

2.4. Расчёт числа работников геологической службы шахты (N) производится по формуле:

$$N = K\left(aL_1 + bL_2 + c\frac{l\,\Pi_o}{d} + eL_3 + e\frac{L_4}{2}\right) + 0{,}5 \qquad (I)$$

где K - коэффициент, учитывающий плановое количество рабочих дней в году для разных географических условий и годовой баланс рабочего времени на геологические наблюдения в горных выработках. Значения коэффициента K для районов Крайнего Севера принимается 0,020; для районов, приравненных к Крайнему Северу - 0,019; для остальных районов - 0,018;

a, в, c, e - усреднённые нормы в человеко-днях на документацию I км соответственно вскрывающих (a), подготовительных (в), очистных (c) горных выработок и скважин (e) разведочного и технического назначения;

L_1, L_2 - годовой объём вскрывающих (L_1) и подготовительных (L_2) выработок, км;

l - длина линии очистных забоев за год, км;

Π_o - подвигание очистных забоев за год, км;

d - принятые для данных геологических условий интервалы между документируемыми очистными забоями, км;

L_3 - объем документации разведочных скважин и скважин технического назначения, используемых для целей разведки за год, км;

L_4 - объем документации дренажных скважин за год, км;

0,5 – поправка, обусловленная не нормированным рабочим днем главного геолога и выполнением дополнительных работ, не предусмотренных в п.2.3 „Методики".

2,5. Если полученное при расчете число работников геологической службы является дробным, то производится округление до ближайшего целого числа. В случаях, когда полученное число меньше единице, округление производят до единицы.

2.6. Распределение работников по должностям производится с учетом выполняемых работ. В соответствии с годовым балансом рабочего времени чертежные работы составляют в среднем 30%, то есть из общего количества работников службы 70% составляют геологи (из них один главный) и 30% техники-картографы, но не более одного.

2.7. Если ведутся работы по реконструкции шахты или подготовке нового горизонта, участка хозяйственным способом, то дополнительно к расчетной численности вводится один геолог.

2.8. Исходя из требований непрерывности геологического обеспечения горных работ и осуществления его в соответствии с действующими нормативными документами, в случае, если расчетное количество геологов равно единице, число работников службы увеличивается на одного геолога.

На шахтах II и III групп сложности по гидрогеологическим условиям в связи с проведением специальных мероприятий дополнительно к расчетной численности вводится один гидрогеолог.

2.9. Если на шахте выполняются подземные геофизические работы, то дополнительно к расчетной численности вводятся два геолога.

2.10. Расчет числа работников геологической службы шахтостроительного управления производится в соответствии с указаниями параграфов 2.3.-2.6. и 2.8. В зависимости от удаленности строящихся объектов от шахтостроительного управления (А) на рассчитанное число (формула I) вводится следующий поправочный коэффициент (К):
при А=2 – 50 км К = I,I; при А= 50-I00 км К = I,2; при А > I00 км К = I,3.

3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ШТАТОВ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ РАЗРЕЗА И РАЗРЕЗОСТРОИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

3.I. По сложности горно-геологических условий поля разрезов разделяются на три группы:

I группа – поля, где угольные пласты выдержанные по мощности, простого строения (не более 0,3 единиц породных прослоев на I м

мощности пласта) и устойчивое пологое или наклонное залегание; количество нарушений разного типа не превышает 2-3 на I км длины уступов;

II группа - поля, где пласты относительно выдержанные, имеют сложное строение (0,3-2 породных прослоя на I м мощности) и крутонаклонное или крутое залегание, количество нарушений до 10 на I км длины уступов. К этой группе относятся и разрезы, разрабатывающие мощные и весьма мощные пласты крутонаклонные и крутого залегания;

III группа - поля, на которых угольные пласты являются невыдержанными по мощности, имеют сложное строение (более 2 породных прослоев на I м мощности) и пологое или наклонное залегание; нарушений более 10 на I км длины уступов. К этой группе относятся и разрезы, разрабатывающие мощные и весьма мощные пласты пологого и наклонного залегания.

Группа сложности поля разреза определяется главным геологом производственного объединения (разрезостроительного управления) исходя из степени выдержанности, мощности, условий залегания угольных пластов.

3.2. В основу определения затрат на геологические работы положены усредненные нормы времени на проведение геологических наблюдений на добычных и вскрышных уступах и в разведочных скважинах в разных горно-геологических условиях (табл.2) в расчете на I км длины.

Таблица 2.

Затраты времени на геологические наблюдения на уступах разреза и в разведочных скважинах (чел/дней)

Группа сложности разреза	Добычные уступы (f)	Вскрышные уступы (g)	Разведочные скважины (h)
I	I,5	0,8	II,7
II	3,5	I,2	II,7
III	5,5	I,7	II,7

Примечание: I. К добычным уступам относятся также участки смешанных уступов, где пласт является кондиционным и подлежит выемке.

2. Если проходятся подземные горные выработки,

затраты труда на геологические наблюдения в них принимаются как и для аналогичных выработок шахт (табл.I).

3.3. Расчёт числа работников геологической службы разреза (N) производится по формуле:

$$N = K\left[f L_1 \frac{П_o}{m} + g L_2 + h\left(L_3 + \frac{L_4}{2}\right)\right] + 0{,}5 \qquad (2)$$

где N - расчётное число работников службы;

K - коэффициент, учитывающий плановое количество рабочих дней в году для разных географических условий и годовой баланс рабочего времени на геологические наблюдения в горных выработках. Значение коэффициента К для районов Крайнего Севера применяется 0,030; для районов, приравненных к Крайнему Северу - 0,028; для остальных районов - 0,026;

L_1 - длина угольных уступов за год, км;

L_2 - длина вскрышных уступов за год, км;

L_3 - объем документации разведочных скважин за год, км;

L_4 - объем документации дренажных скважин за год, км;

f, g, h - усреднённые нормы времени в человеко-днях на геологические наблюдения, соответственно, на добычных и вскрышных уступах и керна разведочных скважин;

$П_o$ - подвигание добычного фронта за год, км;

m - расстояния между точками наблюдений на добычных уступах, км;

(В случае, если $П_o < m$, отношение $\frac{П_o}{m}$ принимается равным единице).

0,5 - поправка, обусловленная ненормированным рабочим днём главного геолога и выполнением дополнительных работ, не предусмотренных в п.2.3. „Методических ...".

Если на разрезе проходятся подземные горные выработки, в формулу (в скобках) дополнительно вводятся данные об их годовых объёмах и соответствующие затраты времени на документацию (п.2.I.2.).

3.4. Если полученное при расчёте число работников геологической службы является дробным, то производится округление до бли-

жайшего целого числа. Если полученное число меньше единицы, то независимо от его значения округление производят до единицы.

3.5. Распределение штатов по должностям производится с учётом выполнения работ. В соответствии с балансом рабочего времени чертёжные работы составляют в среднем 30%, то-есть из общего количества работников службы 70% составляют геологи (из них один главный) и 30% - техники-картографы, но не более одного.

3.6. При ведении работ по строительству разреза (участка) хозяйственным способом дополнительно к расчётной численности вводится один геолог.

3.7. На разрезах II и III групп сложности гидрогеологических условий в связи с проведением специальных мероприятий дополнительно к расчётной численности вводится один гидрогеолог.

3.8. Исходя из требований непрерывности геологического обеспечения горных работ и осуществления его в соответствии с действующими нормативными документами в случае, если расчётное количество геологов равно единице, штаты службы увеличиваются на одного геолога.

3.9. Расчёт штатов геологической службы разрезостроительного управления производится в соответствии с указаниями параграфов 3.2.-3.6. и 3.8. В зависимости от удалённости строящихся объектов от строительного управления (А) на рассчитанное количество геологов (формула 2) вводится следующий поправочный коэффициент (К):
при А = 2 - 50 км К = I,I; при А = 50 - I00 км К = I,2;
при А I00 км К = I,3.

gost.e-ecolog.ru