



ХАЛҚАРО ИЛМИЙ-ТЕХНИК АНЖУМАН
“Ер ости бойликларидан оқилона ва бехатар
фойдаланишнинг замонавий муаммолари ва
тақомиллаштириш истиқболлари”



МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ

“Современные проблемы и перспективы
совершенствования рационального и
безопасного недропользования”



INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND TECHNICAL
CONFERENCE

"Modern problems and prospects for improving rational
and safe subsoil use"



Tashkent 2018



Литература:

1. Ланчаков Г.А., Ивакин Р.А., Григулецкий В.Г. О материалах для ремонтно-изоляционных работ газовых и нефтяных скважин //Актуальные вопросы исследований пластовых систем месторождений углеводородов, 2011. Часть II. С. 63-64.
2. Ланчаков Г.А. Повышение эффективности ремонтно-изоляционных работ на скважинах Уренгойского месторождения /Г.А. Ланчаков, А.Н. Дудов, В.И. Маринин и др// - М.: ВНИОЭНГ, 2005. С. 104.
3. Зозуля Г.П. Теория и практика выбора технологий и материалов для ремонтно-изоляционных работ в нефтяных и газовых скважинах /Г.П. Зозуля, И.И. Клещенко, М.Г. Гейсман и др// - Тюмень: ТНГУ, 2002. С. 123.
4. Сахалова А.К. Ацетон- и карбамидоформальдегидные смолы в качестве тампонажных материалов для ремонтно-изоляционных работ в скважинах: Автореф. дис.... кандидат техн. наук. - Казань, 2006. -18 с.
5. Калыров Р.Н. Полимербетон на карбамидо-фурановых связующих: Автореф. дис.... кандидат техн. наук. – Москва, 1991. – 20 с.

ҚАЛМАҚИР ҚАРЬЕРИДАГИ МАЙДА ЁРИҚЛАРНИ ҶРГАНИШИ

Кадиров В.Р. (ТошДТУ, Тошкент, Ўзбекистон)

Въ статье рассмотрены работы по изучению мелких трещин карьера Калмакыр. Для безопасности бортов карьера определено последовательность трещин по диаграмме и принята группа трещин по залеганию и по углу наклона. Путем проведения диагональной трапеции систем средних трещин определены их значения и место пересечения. Изучено изменение общей системы трещин карьерного поля.

You to article are considered works on studying of small cracks of a pit Kaimakyr. For safety of boards of a pit it is determined the sequence of cracks by the chart and the group of cracks on bedding and on a tilt angle is accepted. By carrying out a diagonal trapeze of systems of average cracks their values and the place of crossing are defined. Change of the general system of cracks of the career field is studied.

Қалмақир қарьерини геологиясини ўрганишдан шу нарса маълум бўлдики юқори горизонтлар асосан тупроқ оҳак, лиственит, амфиболит ва бошқа кон жинслардан ташкил топган бўлса, остки горизонтлар эса сненит ва сненит-диорит, диорит, грано-диорит, изкиламчи кварцитли кон жинслардан иборатдир ҳамда улар табиий кичик ва катта ёриқлар борлиги кузатилади. Шунинг учун қарьерни унингдорлигини самарали ишлаб чиқариш учун мана шу ёриқларни ўрганишни талаб қилади. Бунда қарьердаги ҳамма литология кон жинслари бўйича фақат тупроқлардан ташқари ёриқлар тавсифларини ўрганиш керак ва ёриқни ётиши ҳамда чуқурлиги бўйича ўзгариши қонуниятини белгилаш керак бўлади.

Кон жинси массивини ёриқларини ўрганиш бурғилаш портлаш ишлари бажариш ҳамда қарьер бортларини мустаҳкамлигини аниқлашга жуда ҳам муҳим. Бурғилаш ва портлатиш ишларида, бурғилаш учун кон массивини бурғиланиш кўрсаткичи бўйича гуруҳларга ажратиш – ёриқ кон жинсларидан келиб чиқади. Портлатишда кон жинсини ёриқлари бўйича, бурғилаш ва портлатиш ишларини бажариш схемасини танлаш, шу билан биргаликда мустаҳкамликни аниқлашда эса мустаҳкамликни оширувчи мустаҳкамлагич ўлчамларини ўрганиш керак бўлади.

Қарьер бортларидаги кон жинси массивини мустаҳкамлагичга таъсир қилувчи ёриқларни ўрганишда, ёриқ тартибни ўрганиш ва уларни текисликлар ҳамда қарьер поёналари кийматида қандай жойланиш қонуниятлари аниқланади; ҳар бир тартибдаги ёриқлар ўртасидаги масофа ўлчанади ва элементар блокнинг ҳар бир кўринишдаги кон жинси учун чегараланган ёриқлар ўлчамлари аниқланади; ёриқ тартибига ва текисликдаги

ёриқ ҳудудлар оралиғидаги қатлам нормали бўйича жойланиши аниқланади; ёриқларни тўлдирувчи материаллар хусусиятлари ва жинслар билан боғлиқлик даражаси топилadi.

Карьер поғонаси ҳамда унинг борт қиялиқларига нисбатан жойланиш бўйича ёриқлар нормал ва қия кеснишган борт текислигини кеснишидини ётиши бўйича бўйлама, кўндаланг ҳамда диагоналлarga бўлинади.

Энг қавфлиси – бу бўйлама нормал ва қия кесувчи ёриқлардир, агарда уларни ётиш бурчаги қиялиқни ётиш бурчагидан кам бўлса ёки бортни қиялиги қатламни ётиш бурчаги бўйича бўлганда нормал кесувчи ёриқлар, мустақкамликни етарли даражада камайтиради.

Карьер бортларини ён ҳудудларида кўндаланг қия кесувчи ва диагональ нормал кесувчи ёриқлар энг қавфли ҳудудлар ҳисобланади. Бу маълумотлар массивни тузилишини сьёмка қилиш натижаларидан олиниб, унда майда ва катта ёриқларни катта чизикли ўлчамларидан маълум бўлади.

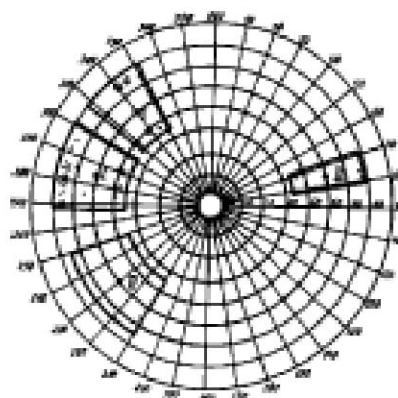
Ёриқларни ўлчаш ишлари 60 та ҳудудда карьерни шимолий ва жанубий-шарқий бортларида, 200-250 м оралиғида олиб борилган. Бунда ҳамма кўринишдаги жинслар ҳамма горизонтлар бўйича ўрганилган.

Ўлчамлар 10 ва 15 метрли поғоналарда олиб борилган. Ҳар бир ҳудуднинг майдони 200-300 м² ни ташкил қилган, олдин поғонани очилган юзасида қидирув ишлари олиб борилди ва ҳар бир ҳудудда ёриқлар сони кўз билан аниқланади. Ёриқ тартиботига боғлиқ ҳолда ёриқларни ўлчаш 130 дан 150 гача ўзгарди. Ҳаммаси бўлиб карьер майдони бўйича ёриқларни умумий сони 7200 тани ташкил қилди. Ҳудудда ёриқларни ўлчаб бўлингандан кейин у расмга олинди.

Майда ёриқларнинг тартиби айлана диаграмма бўйича аниқланди. Бунда, битта ёриқ тартиботига гуруҳлар нуктаси ётиши бўйича 40°, қиялиги бўйича 30° ни қабул қилиниб, ёриқ тартиботини ўртача элементини трапеция бўйича диагоналлар ўтказилиб, уларни учрашган ерини аниқлаб думалок қораланди ва ўртача ёриқ тартиботини қийматлари аниқланди. Карьер майдони бўйича умумий ёриқлар тартиботи 2 дан 6 гача ўзгарди.

Кон майдони бўйича ёриқни жойланиш қонуниятини аниқлаш учун йирик ёриқларни тузиш ва ушбу ёриқлар айлана диаграммасига киритилмаслиги керак. Уни ташкил қилиш асосида кон ишларининг умумлашган режаси 1:20000 масштабда кўриб чиқилган. Тайёрлаш даврида жалвал тузилади, унга ёриқни поғона ва ҳудуд бўйича жойланиши тўғрисида маълумот киргизилади.

Элементни ўртача ётишини аниқлашда, энг кўринган майда ёриқлар ҳар бир кўринишдаги кон жинси бўйича умумий ёриқ диаграммаси курилади. Диаграммала сиенит-диорит кон жинси учун ўртача нукталар сони 42 ни ташкил қилган бўлса, гранодиорит-порфирлар учун 15 тани ташкил этади. [1].



1-расм. Майда ёриқларни умумий айланм диаграммаси. Рим рақамлари асосий ёриқларнинг тартибларидир.

Сиенит-диоритлар учун энг кўп кўзга ташланган ёриқ тартиби бу III, IV, V гуруҳлар бўлиб, гранодиорит-порфирлар учун IV, V гуруҳлардир. Асосий ёриқ тартиботлари ётиш майдонини чуқурлиги бўйича жойлашши ўзгармайди. Мисол тариқасида ёриқлар тартиботини ётиш элементлари чуқурлик горизонтлари бўйича 4 та хар кил горизонтларда жойлашган ўлчамлари келтирилган (1-жадвал).

1-жадвал

Хар кил кон жинслари бўйича ёриқ тартиботини ўртача ётиш элементлари, белги, м	Ёриқларнинг тартиб рақамлари, градус				
	I	II	III	IV	V
	Сиенит - диорит				
710	35 75	95 60	228 55	289 65	234
700	-	-	210 65	281 61	329 75
690	-	93 60	240 45	279 66	329 71
670	-	-	210 65	282,5 61,3	322 75
650	5 60	-	-	-	-
640	-	-	250 50	282 60	317 70
Гранодиорит-порфир					
775	35 58	142 52	232 71	282 65	324 51
710	12 60	-	-	-	340 75
700	10 75	-	-	-	360 45
690	17 60	-	-	280 75	-
670	10 75	-	-	-	360 50
660	-	-	-	290 75	325 75
650	-	-	-	282 62	325 75
640	-	-	-	-	-

Эслатиш – I – V – барилган устуқ ёриқни азимут ётиши, шунингдек устуқ ёриқни ётиш бурчлиги.

2-жадвал

Карьер горизонтларидаги асосий ёриқларнинг ўлчамлари

Горизонтлар м	Ёриқларнинг ётиш азимут, градус		Ёриқларнинг ётиш бурчлиги, градус	
	IV	V	IV	V
775	282,2	342	66,5	51
710	289,2	342	65,2	71,7
690	280	332,5	75	60
640	285	317,5	60	70

3-жадвал

Горизонтлар бўйича асосий кон жинслар ёриқлари

Горизонтлар,	Сиенит-диорит		Гранодиорит-порфир	
	Ўртача м даги ёриқлар сони,	Ёриқлар орасидаги ўртача масофа,	Ўртача м даги ёриқлар сони,	Ёриқлар орасидаги ўртача масофа,
	м	см	м	см
700	27	3,25	29	2,87
690	41	2,33	35	2,69
670	28	3,6	40	3,79
660	31	3,33	41	3,28
650	29	3,67	-	-

640	37	2,83	-	-
-----	----	------	---	---

775–640 м горизонтларда ўрганишда аниқланган асосий кичик ёриқлар тартиботи, карьерни юқори горизонтлари учун ВНИИИ институтини аниқлаган асосий тартиботлари билан тўғри келади. Ҳар қил кон жинсларида, асосий кичик ёриқлар, карьерни чуқурлиги ва майдони бўйича, уларни азимут ва ётиш бурчаги ҳеч ҳам ўзгармайди. п м га тўғри келадиган ёриқ жадаллиги уларни сони билан тавсифланади.

Ёриқни частотасини ошини билан, блок тузилишини ўлчамлари камади. Бундай бўлишини сабаби кон жинсини шамолдан, сувдан ва иссиқ-совуқдан ўзгариши ва массивда кўп тектоник бузилишлар, ёриқлар, кон жинсини юқори майдаланишда оксидланган ва калькозин ва бошқа жинслар чегарасида бўлишлтидир. Жадаллик ва ёриқлар ўртасидаги ўртача масофа чуқурлик бўйича ҳар қил кон жинслари учун 1-жадвалда берилган.

Ёриқларни жадаллиги ҳар қил кон жинслари учун бир қил эмас, ўлчаб олинган ҳудудлар учун 20-45 чегарасида ўзгаради. Лекин бундай ҳодиса бир қил геологик кон жинсларида бир қилда эмас.

Блокларни кўриниши энг ажралган ёриқ тартиботлари йўналиши ва сони билан аниқланади. Оқактошлар тўрт бурчак кўринишида, сиенит-диоритда бўйлама ёриқ 42% ни ташкил қилса, диагоналда-51, кўндалангда 42, гранодиорит-порфирларда бўйлама-16,3%, диагоналда-51,2, кўндалангда-32,5 ни ташкил қилади.

Шуни ҳам айтиш керакки, сиенит-диорит ва гранодиорит-порфир гуруҳларида диагонал қил кесувчи ёриқлар кўпроқдир.

Карьер майдони бўйича ёриқ тартиботини ётиш бурчаги оралиги келтирилган.

4-жадвал

Карьер майдони бўйича ёриқларни ётиш бурчаги ва тартибот сони

Ётиш бурчаги, градус	Ёриқ тартиботининг сони	Маъжудлик, %
40-50	51	32,8
50-60	7	4,5
60-70	12	7,7
70-80	86	55,0

Жадвалдан кўриниб турибтикин ёриқ тартиботини ётиш бурчаги 60-80⁰ да маъжудлик 63% ни ташкил қилган. Ёриқларни ётиш бурчаги 40-60⁰ поғоналарни мустақкамлигига катта таъсир қилади.

Адабиётлар:

1. Силкин А.А., Кольцов В.Н., Шеметов П.А., Жижнов Ю.А., Иноземцев С.Б. Управление долговременной устойчивостью откосов на карьерах Узбекистана. Изд «Фан». Т. 2005
2. Рахимов В.Р. Морозов В.Д., Кюмов З.Г. Укрепление ослабленных участков, откосов, уступов, бортов карьеров. Изд. Фан, Т. 2004.

ОХРАНА ТРУДА ПРИ БУРОВЫХ И ОЧИСТНЫХ РАБОТАХ В РУДНИКЕ КЫЗЫЛЛАЛМА

Гурзунов Б.Б., Умаров Б.Т., Исраилов М.А. (ТашГТУ, Ташкент, Узбекистан)

Ёр ости кон лаҳимларида шахтарлар ишлашганда, улар билан туриб ўз ҳайвларини ҳатта қўйишди, бундай ҳолатлар бир қилда фильм билан яқин топади. Бундай