ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՌ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԿԱԴԵՄԻԱՅԻ ՏԵՂԵԿԱԳԻՐ
ИЗВЕСТИЯ АКАДЕМИИ НАУК АРМЯНСКОЙ ССР

Երկրաբ. և աշխարհագր. գիտ. XIII, № 3—4, 1960 Геологич. и географич. науки

НАУЧНЫЕ ЗАМЕТКИ

Г. М. ВАНЦЯН

ОПЫТ МЕТАЛЛОМЕТРИЧЕСКОГО ОПРОБОВАНИЯ АЛЛЮВИЯ В УСЛОВИЯХ АРМЯНСКОЙ ССР

В последние годы в некоторых рудных районах Армянской ССР наряду с металлометрической съемкой по элювиально-делювиальным отложениям, применялось также металлометрическое опробование аллювия. При этом исследовались донные отложения речной системы, представленные илисто-глинистой фракцией и обладающие высокой сорбционной способностью [2]. Методика работ заключалось в отборе проб указанных отложений (вес пробы порядка 50 *г*) при шаге 50—100 *м*, которые после просушки и просеивания через 0,25 *мм* сито подвергались полуколичественному спектральному анализу на искомые элементы.

Приведем данные по сравнительной характеристике металлометрической съемки по элювиально-делювиальным отложениям и аллювию по двум участкам*.

Первый участок расположен в условиях высокогорного рельефа, с абсолютными отметками до 3000 *м*, при относительных превышениях 400—500 *м*. Разветвленная гидрографическая сеть отмечается крутым падением русел и быстрым течением рек. В геологическом строении принимают участие туфы и туфобрекчии порфиритов, метаморфические сланцы, известняки и гранодиориты.

Оруденение представлено вкрапленностью и прожилками халькопирита и пирита в туфах и туфобрекчиях порфиритов**.

Металлометрическая съемка по элювиально-делювиальным отложениям, проводившаяся по сети 250×50 *м*, привела к обнаружению ореолов меди с содержанием 0,01—0,03% (фиг. 1). В пределах вытянутого в широтном направлении ореола и было зафиксировано отмеченное выше оруденение.

На схематической карте приведены также потоки рассеяния меди, которые по своему пространственному положению тяготеют к ореолам. Исключение составляет участок по второму правому притоку, где отмечается повышенное содержание меди по донным осадкам, в

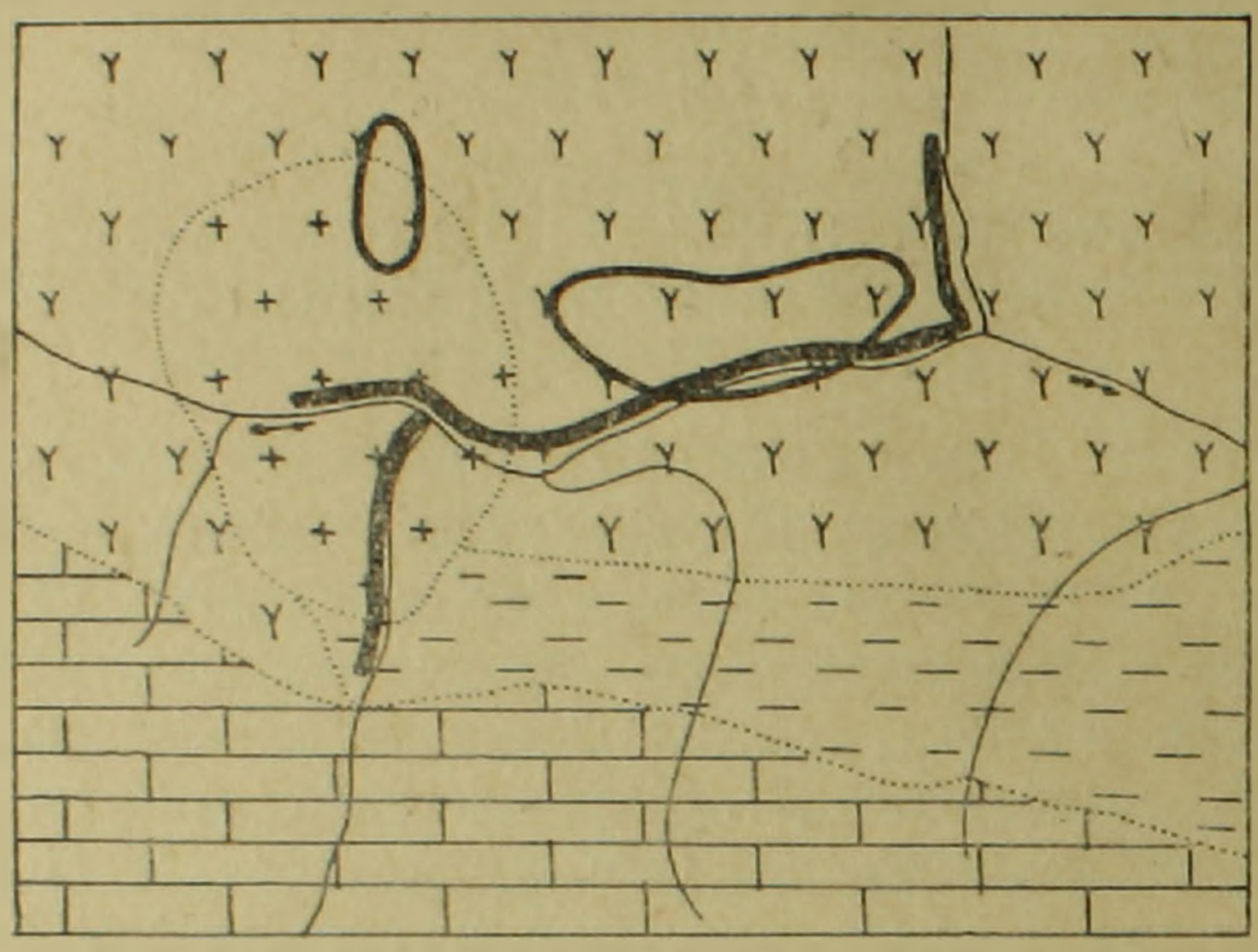
---

* Данные приводятся по результатам работ Армянской геофизической экспедиции.

** Оруденение обнаружено по данным металлометрической съемки.

то время как по стандартной металлометрической съемке ореол здесь не отмечен. Возможно, что в этой части расположено новое оруденение.

Второй участок также характеризуется горным рельефом с абсолютными отметками, доходящими до 2000 *м*, при относительных пре-



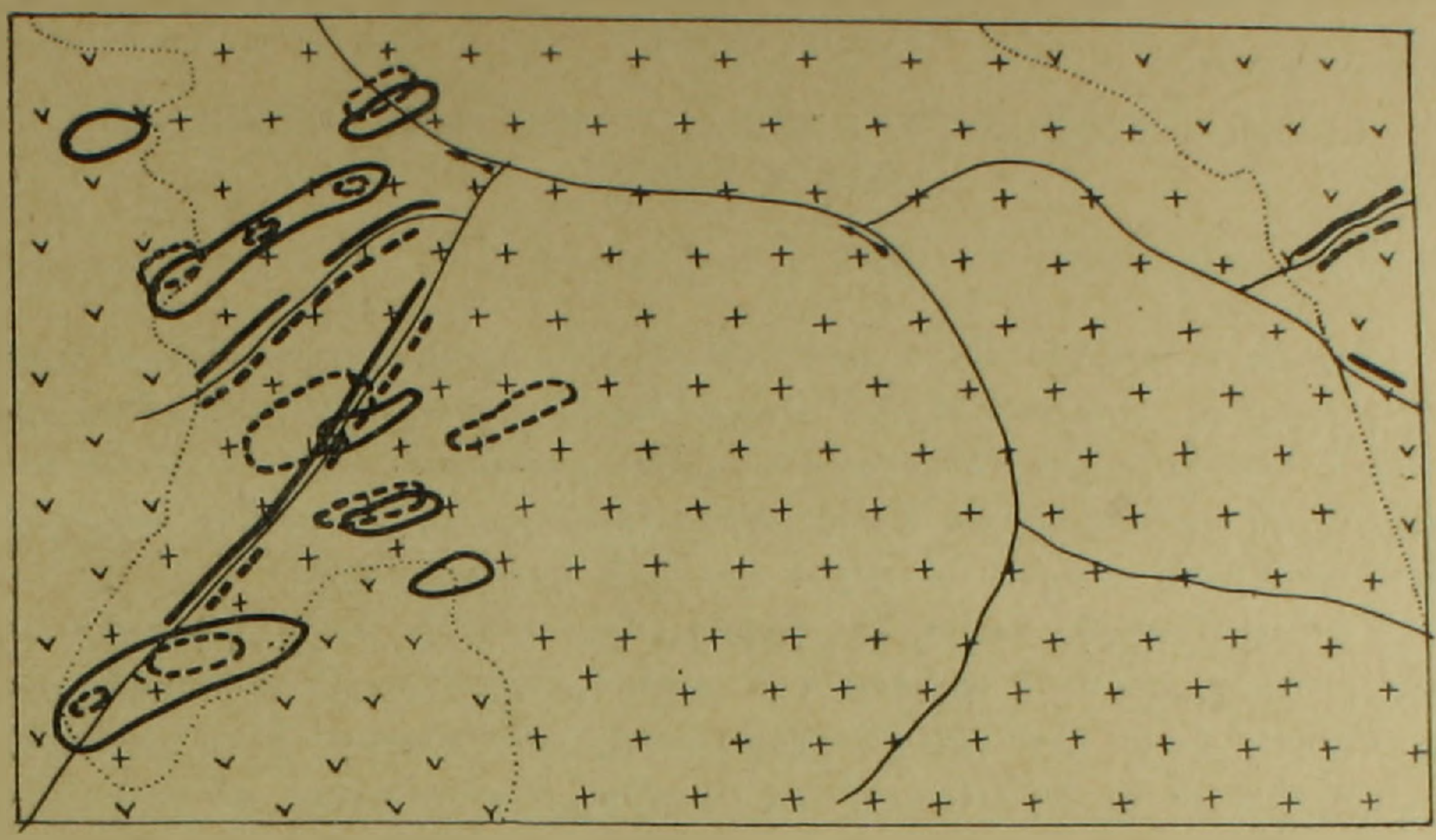
Фиг. 1. Схема расположения ореолов и потоков рассеяния меди в районе медного месторождения. 1—гранодиориты; 2—туфы и туфобрекчии; 3—метаморфические сланцы; 4—известняки; 5—ореолы рассеяния меди в элювии-делювии (0,01—0,03%); 6—потоки рассеяния меди (0,003—0,01%).

вышениях элементов рельефа до 800 *м*. Район отличается хорошо развитой гидрографической сетью. В геологическом строении принимают участие порфириты и гранодиориты, в контактовой части которых наблюдается медное и медно-молибденовое оруденение.

На рассматриваемой площади проводилась металлометрическая съемка по элювию-делювию, по сети 200 × 50 *м* и съемка по аллювию согласно вышеописанной методике (фиг. 2).

В западной части площади расположены ореолы меди и молибдена в элювии с содержаниями 0,03—0,1% и 0,001—0,003%, соответственно. Здесь же зафиксированы и потоки рассеяния меди и молибдена с содержаниями 0,03—0,3% и 0,001—0,01%. Эти ореолы и потоки рассеяния территориально приурочены к известному медно-молибденовому месторождению.

Обращают на себя внимание потоки рассеяния в восточной части площади, характеризующиеся таким же порядком содержаний меди и молибдена, как и на известном месторождении. Последующим



Фиг. 2. Схема расположения ореолов и потоков рассеяния меди и молибдена в районе медно-молибденового месторождения. 1—порфириты; 2—гранодиориты; 3—ореолы рассеяния меди в элювии-делювии (0,03—0,1%); 4—ореолы рассеяния молибдена в элювии-делювии (0,001—0,003%); 5—потоки рассеяния меди (0,03—0,3%; 6—потоки рассеяния молибдена (0,001—0,01%).

геологическими поисками на этом участке было обнаружено медное оруденение.

Интересно отметить, что в последнем случае стандартной металлометрией не было выявлено ореолов повышенного содержания элементов, вероятно, по причине увеличения мощности наносов, доходящих здесь до 10 *м*.

Приведенные данные, также как и материалы по другим высокогорным районам Союза [1], позволяют рекомендовать для условий Армении более широкое применение металлометрической съемки по аллювию при производстве мелкомасштабных поисковых работ. При этом следует иметь ввиду, что такое опробование значительно экономичнее, чем металлометрическая съемка по элювиально-делювиальным отложениям.

Институт геологических наук
АН Армянской ССР

Поступила 6.V.1960.

Հ. Մ. ՎԱՆՑՅԱՆ

ԱԼՅՈՒՎԻՒ ՄԵՏԱՂԱՄԵՏՐԻԿ ՆՄՈՒՇԱՀԱՆՄԱՆ ՓՈՐՁԸ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ

Ա մ փ ո փ ո ւ մ

Վերջին տարիներս Հայաստանի մի շարք հանքային շրջաններում էլյուվիալ-դելյուվիալ նստվածքների մետաղամետրիկ հանույթին զուգընթաց կիրառվել է նաև ալյուվիի մետաղամետրիկ նմուշահանում, ըստ որում ուսումնասիրվել են տղմա-կավային ֆրակցիայով ներկայացված և բարձր սորբցիոն ընդունակությամբ օժտված գետային սիլտամի նստվածքները:

Մետաղամետրիկ հանույթի փորձը Հայաստանի երկու շրջաններում, որոնք բնութագրվում են պղնձային և պղինձ-մոլիբդենային հանքայնացումով, վկայում է, որ ալյուվիի մետաղամետրիկ նմուշահանումը ավելի էֆեկտիվ և ձեռնատու է, քան էլյուվիալ-դելյուվիալ նստվածքների մետաղամետրիկ հանույթը:

Իրա հիման վրա առաջարկվում է մանր մասշտաբի որոնման աշխատանքների ընթացքում լայն կերպով կիրառել ալյուվիի մետաղամետրիկ հանույթը:

ЛИТЕРАТУРА

1. *Боголюбов А. Н., Сочеванов Н. Н.* Мелкомасштабные металлометрические поиски полиметаллов по ореолам и потокам рассеяния. Разведка и охрана недр, № 10. М., 1959.
2. *Квашневская Н. В.* Поиски рудных месторождений по потокам рассеяния. Геохимические поиски рудных месторождений в СССР, М., 1957.