

2. Թ. ԹԱԴԵՎՈՍՅԱՆ

ՄԻ ՔԱՆԻ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՀՈՐԻԶՈՆԱԿԱՆ ՀՈՐԱՏՄԱՆ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ

Մեր հանրապետությունը աչքի է ընկնում ուելիեֆի մորֆոլոգիական և ապարների ջրաերկրաբանական պայմանների խիստ բազմազանությամբ: Այդ իսկ պատճառով ստորերկրյա ջրերի ստացման նպատակով կիրավող ուղղաձիգ հորատումը ոչ միշտ է դրական արդյունքներ տալիս:

Եթե այդ եղանակով տարվող աշխատանքները լավ արդյունքներ են տալիս արտեզյան ավազանների և գետնաջրերի տարածման մարզերում, ապա որոշ շրջանների ուելիեֆի խիստ մասնատվածության հետևանքով դրանք տարիներ շարունակ ցանկալի արդյունք չէին տալիս:

Նկատի ունենալով այդ հանգամանքը, դոցենտ Վ. Ա. Ավետիսյանի առաջարկով Հայկական ՍՍՀ Մինիստրների Սովետի Երկրաբանական վարչության Հյուսիսային ջրաերկրաբանական խումբը լեռնային սակավաջուր շրջաններում անցավ հորատման հորիզոնական եղանակին:

Ի հակադրություն հորատման ուղղաձիգ եղանակի, որի կիրառումով ստորերկրյա ջրերը հիմնականում հանվում են ջրմուղ պոմպերի միջոցով, հորիզոնական փորված հորատանցքից ջուրը ստացվում է ինքնահոսքով:

Հորիզոնական հորատման եղանակով աշխատանքները նախատեսվում են լեռնային այն շրջաններում, որտեղ ջրաթափանց ապարների ճեղքերում, դատարկություններում և կոնտակտային զոնաներում սպասվում են որոշակի քանակի ստորերկրյա ջրերի կուտակումներ:

Նշված եղանակով մեր կողմից առաջին անգամ հորատման աշխատանքներ կատարվել են Իջևան քաղաքի և նրան հարող շրջաններում յուրայի և կավձի հասակի կրաքարային ապարներում:

Առաջին երկու հորատանցքերը փորվել են յուրայի հասակի խիստ ճեղքավոր և բեկորատված կրաքարերի մեջ: Դրանցից յուրաքանչյուրը վայրկյանում տվեց 2,0—3,5 լիտր ջուր:

Հաջորդ երկու հորատանցքերը փորվել են Իջևանից դեպի արևելք ընկած տերիտորիայում, կավձի հասակի կրաքարերի մեջ: Նրանցից առաջինը 80 մետր խորությունից սկսեց տալ վայրկյանում 15 լիտր ջուր: Երկրորդ հորատանցքը փորելուց հետո առաջինը ցամաքեց, սակայն երկրորդի ջրի քանակը ավելացավ, և դարձավ մինչև վայրկյանում 30 լիտր: Մի քանի շաբաթ հետո այն նվազեց, հասնելով մոտավորապես մինչև 10 լիտր վայրկյանում:

Այդ երևույթը բացատրվում է արմատական ապանների դատարկություններում և ճեղքերում ջրերի բավականին մեծ կուտակումներով, որոնք հորատումից որոշ ժամանակ անց նվազում են և, ի վերջո, հասնում ջրերի ելքի այնպիսի մի հաստատուն քանակության, որը համապատասխանում է սնման ավազան մուտք գործող ջրերի ընդհանուր քանակին:

Ջրաթափանց և խիստ ճեղքավոր ապարների մեջ հորիզոնական հորատանցքեր են փորվել նաև Շամշադինի շրջանի Զորաթան, Թովուզ, Պառավաքար և Ներքին Կարմիր Աղբյուր գյուղերում: Հատկապես լավ արդյունքներ են ստացվել Ներքին Կարմիր Աղբյուրի տերիտորիայում՝ հրաբխա-նստվածքային հաստվածքի մեջ փորված հորատանցքերից:

Անհրաժեշտ է նշել, որ դրանցից № 1 հորատանցքում հանդիպեցին երկու ջրաբեր շերտեր՝ առաջինը 31 մետրի վրա ուժեղ ճեղքավոր պորֆիրիտների մեջ, իսկ երկրորդը—96—97 մետրերի սահմաններում՝ տուֆոբրեկչիաների մեջ:

Ուսումնասիրությունները ցույց տվեցին, որ այդ գյուղի տերիտորիան բավականին հարուստ է քաղցրահամ ջրերով, որոնք կապված են տուֆոբրեկչիաների և պորֆիրիտների ու տուֆոբրեկչիաների կոնտակտի հետ: Դա հաստատվում է նաև գյուղի շրջակայքում ջրառատ աղբյուրների առկայությամբ:

Ի հակադրություն նշված երկու շրջանների, արդյունքներ շտվեցին նույնամբերյանում փորված հորատանցքերը, որը բացատրվում է արմատական ապարներում ճեղքերի և դատարկությունների սակավությամբ:

Ալավերդու շրջանում լավ արդյունքներ կստացվեն, եթե հորատման աշխատանքները տարվեն բազալտների մեջ, ուր բազմաթիվ տեղերում նկատվում են խոնավ մակերեսներ և ջրերի ելքեր:

Մեկ հորիզոնական հորատանցք է փորվել նաև Սևանի շրջանի Դոմաշեն գյուղում՝ շորրորդական հասակի անդեզիտո-բազալտներում, ուր վայրկյանում ստացվում է 2,5 լիտր ջուր:

Այդ ուղղությամբ աշխատանքներ են կատարվել նաև Սպիտակի շրջանում՝ պորֆիրիտների և տուֆոբրեկչիաների մեջ, որոնք տվել են դրական արդյունքներ:

Ստորերկրյա ջրերի ստացման նպատակով հորիզոնական և թեք հորատման միջոցով մեր կողմից տարված հետախուզա-որոնողական աշխատանքների հիման վրա կարելի է հանգել հետևյալ եզրակացություններին՝ հորիզոնական հորատանցքերը պետք է փորվեն այնպիսի տեղամասերում, ուր առկա է ստորերկրյա ջրերի սնման համապատասխան ավազան և որ արմատական ապարները պետք է լինեն խիստ ծակոտկեն ու ճեղքավոր, իսկ հորատման ժամանակ հատվեն կոնտակտային զոնաներ և ջրով լցված դատարկություններ:

Հորատման առաջարկվող եղանակով ստացվող ստորերկրյա ջրերի քանակը ավելի պակաս է, քան արտեզյան ավազանների և գետնաջրերի շրջաններում հորատման ուղղաձիգ եղանակով ստացվող ջրերի քանակը, սակայն հաշվի առնելով խմելու ջրի խիստ պակասը լեռնային որոշ շրջաններում, այս քանակն էլ բավարար է ջրամատակարարման համար: Ուստի անհրաժեշտ է կատարել հետադա ուսումնասիրություններ և մշակել ընդհանուր մեթոդիկա այդ եղանակով լեռնային սակավաջուր շրջաններում հորատման աշխատանքներ կատարելու նպատակով:

ՀՍՍՀ ՄՍ

Ստացվել է 25. XII. 1967.

Երկրաբանական վարչություն

Г. Т. ТАТЕВОСЯН

НЕКОТОРЫЕ ДАННЫЕ О ГОРИЗОНТАЛЬНОМ БУРЕНИИ

Резюме

Учитывая сильную пересеченность рельефа республики, метод горизонтального бурения может служить для получения выхода подземных

вод в маловодных районах (для использования этих вод в питьевых целях).

Результаты работ, проведенные нами в северных районах Арм. ССР, говорят о том, что применение этого метода дает удовлетворительные результаты, если скважины бурить:

а) в такой местности, где подземные воды имеют постоянный источник питания;

б) в сильно пористом и трещиноватом комплексе коренных пород, где при бурении можно ожидать пересечение контактовых зон.