

4. *Дилувиално-аллувиалната и рецентна покривка* въ областта на термалната зона, прѣзъ която термалната вода прѣминува прѣди да излѣзе на повърхността и отъ която е покрита по-голѣмата частъ отъ термалната зона на изворитѣ, се състои отъ дилувиално-аллувиаленъ наносъ, елувиаленъ материалъ и отаенъ отъ самата изворна вода варовитъ туфъ (травертинъ). Развитието на травертина е показано въ геолог. карта и приложенитѣ геологически профили. Дилувиално-аллувиалниятъ наносъ, на мѣста съпроводенъ съ елувиалния материалъ, идва непосредствено върху основната скала. Дебелината на тоя наносъ въ областта на термалната зона варира въ разнитѣ мѣста отъ 0.50—9 м. Травертинътъ идва върху дилувиално-алувиалния наносъ. Дебелината му тѣй сѣщо е въ разни мѣста нееднаква. Тамъ дѣто е пробивала термалната вода прѣзъ дилувиалния наносъ и излизала на повърхността, травертинътъ е прѣкъснатъ (продълженъ) и дилувиално-аллувиалниятъ наносъ афлорира. По тия афлорменти може да се сѣди за положението и количеството на бившитѣ термални извори. Самитѣ дилувиални наноси сѣ надъ грифонитѣ промити и прѣвърнати въ чакълесто-пѣсъчливъ наносъ, а наносътъ около тия мѣста е метаморфозиранъ отъ влиянието на минералнитѣ води и прѣвърнатъ въ черна и водонепропускаема мазна глина. Тая черна и водонепропускаема глина има обширно развитие подъ травертина въ областта на термалната зона и се явява отъ голѣма важностъ за термално-минералната вода, понеже тя прикрива основната скала и не допуща въ това мѣсто да се смѣсва лесно почвена вода съ минералната; сѣщо тѣй при подигането нивото на водата въ каптажната колона не допуща да се пилѣе водата въ всѣки локалитетенъ талвегъ.

5. *Основна скала.* Основната скала, въ която се намѣрватъ грифонитѣ на топлитѣ минерални води, се състои отъ сивобѣли тънко-слоинни глинести пластове, въ които интеркалирано сѣ застъпени ситнозърнести пѣсъчници, кварцитъ и варовикъ. На много мѣста пластоветѣ сѣ изцѣло или частично кварцитизирани. Напуканостъта на тия пластове и междуслойнитѣ плоскости правятъ основната скала водопропускаема, обаче циркулацията на вода въ тая основна скала може да става само прѣзъ пукнатинитѣ и отверстията, а не и прѣзъ самата скала. Понеже въ тая скала има нѣколко вида и нѣколко системи пукнатини, то тѣ се кръстосватъ и образуватъ заедно съ междуслойнитѣ плоскости обща мрѣжа отъ пукнатини, която бѣ отъ голѣма важностъ за каптирането на водитѣ.