

В тектоническом отношении территория края располагается в пределах южного склона Украинского кристаллического щита (Приазовский блок) и северного крыла Причерноморской впадины; В геологическом строении щита принимают участие метаморфические и интрузивные породы докембрийского (архейско-протерозойского) возраста (от 2 до 3,5 млн. лет): граниты, гнейсы, кристаллические сланцы, кварциты, мигматиты, ультрабазиты и другие породы. Глубина залегания докембрийского фундамента изменяется в юго-западном направлении. Так, в районе Токмака она составляет свыше 190 метров, Мели-тополя - более 600 метров, в окрестностях Акимовки - 1100 метров. На северо-востоке Приазовского и севере Приморского **районов** (отроги Приазовской возвышенности) по долинам рек докембрийские породы выходят на дневную поверхность и в виде кристаллических останцов (холмов) на водоразделах. Складчатый фундамент Причерноморской впадины, занимающий юго-западную часть Мелитопольщины (Акимовский район), имеет верхнепалеозойский (герцинский) возраст. На кристаллических породах фундамента залегают осадочные отложения меловой, палеогеновой, неогеновой и четвертичной систем. Особенно большой мощности (1,2-1,8 тыс. метров и больше) осадочный чехол достигает в пределах Причерноморской впадины в связи с погружением ее складчатого основания. В составе отложений мелового, палеогенового и неогенового периодов преобладают пласты глин, песков, известняков, мергелей и других осадочных пород. Севернее Мелитополя и в пределах Украинского кристаллического щита состав и мощность этих отложений изменчивы.

В долине реки Молочной и ее притоков породы неогена выходят на поверхность и вскрываются в карьерных выработках (известняки и песчаники сарматского яруса и пески понтического яруса, красно-бурые глины верхнего плиоцена и др.). Уникальным явлением в долине Молочной является эрозионно-денудационный останец Каменная Могила, расположенный вблизи с. Терпенья, сложенный среднесарматским песчаником. Это геологический памятник природы общегосударственного значения. Мезо-кайнозойские отложения перекрыты почти сплошным чехлом молодых четвертичных (антропогеновых) континентальных и частично морских пород. Континентальные отложения, за исключением речных долин, представлены лёссами и лёссовидными суглинками. Их мощность в береговых обрывах Азовско-го моря достигает 15-20 метров. В границах **Украинского** щита лёссовидные суглинки во многих местах залегают непосредственно на докембрииских породах и продуктах их выветривания.

Морские и лиманно-морские отложения (песчано-ракушечные илы и др.) занимают узкую полосу вдоль побережья Азовского моря, Молочного и Утлюкского лиманов. В долинах рек, кроме выходов коренных пород неогена (сарматских, понтических, верхнеплиоценовых), развит комплекс аллювиальных четвертичных отложений. В частности, пойменные аллювиальные отложения голоценового возраста представлены в основном суглинками, песками, супесями и глинами, а также кристаллической галькой,

залегающей в нижней части геологического разреза речной долины. В устьевой части долины р. Молочной пойменные отложения залегают на сарматских и киммерийских отложениях. Мощность их колеблется от 8 до 12 метров и более. Сформировавшиеся в плейстоцене первая, вторая и третья надпойменные террасы четко выражены в рельефе, сложены песками с примесью гравия и гальки и перекрыты лёссовидными суглинками, за исключением первой (песчаной, сложенной песками с прослоями глин) террасы.

Вдоль коренного берега долины Молочной к югу от села Терпенья узкой полосой простирается четвертая надпойменная терраса, сложенная переветными **древнеаллювиальными** отложениями (пески и др.). В песчаных отложениях надпойменных террас, вскрытых карьерами (Вознесенский и другие), найдены кости крупных животных (мамонт), обитавших на территории нашего края в плейстоцене. Полезные ископаемые в виде железной и марганцевой руд и известны в границах Михайловского, Васильевского, Токмакского и **Мелитопольского** районов. Крупнейшими из них являются Белозерское месторождение железных и Больше-Токмакское марганцевых руд. В верховьях Молочной есть месторождения гранита. Повсеместно на территории края встречаются глины, пески и суглинки. Особое значение имеют грязи **Молочного** и Утлюкского лиманов, а также минеральные воды (Мелитопольский и Бабановский источники).