

Упражнение 14.1. Анализ геологических карт

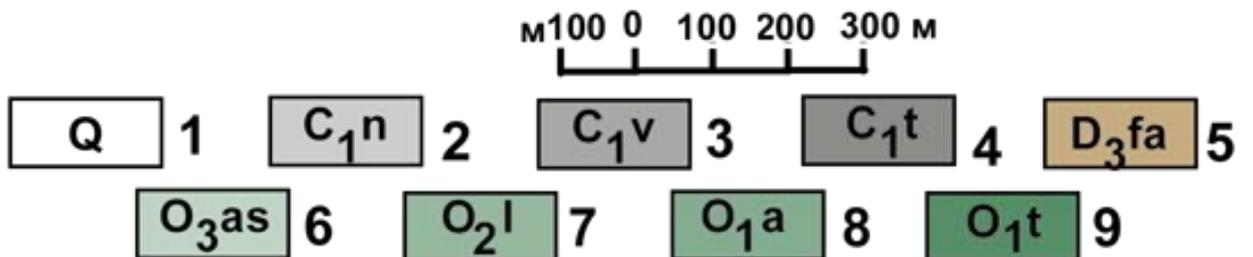
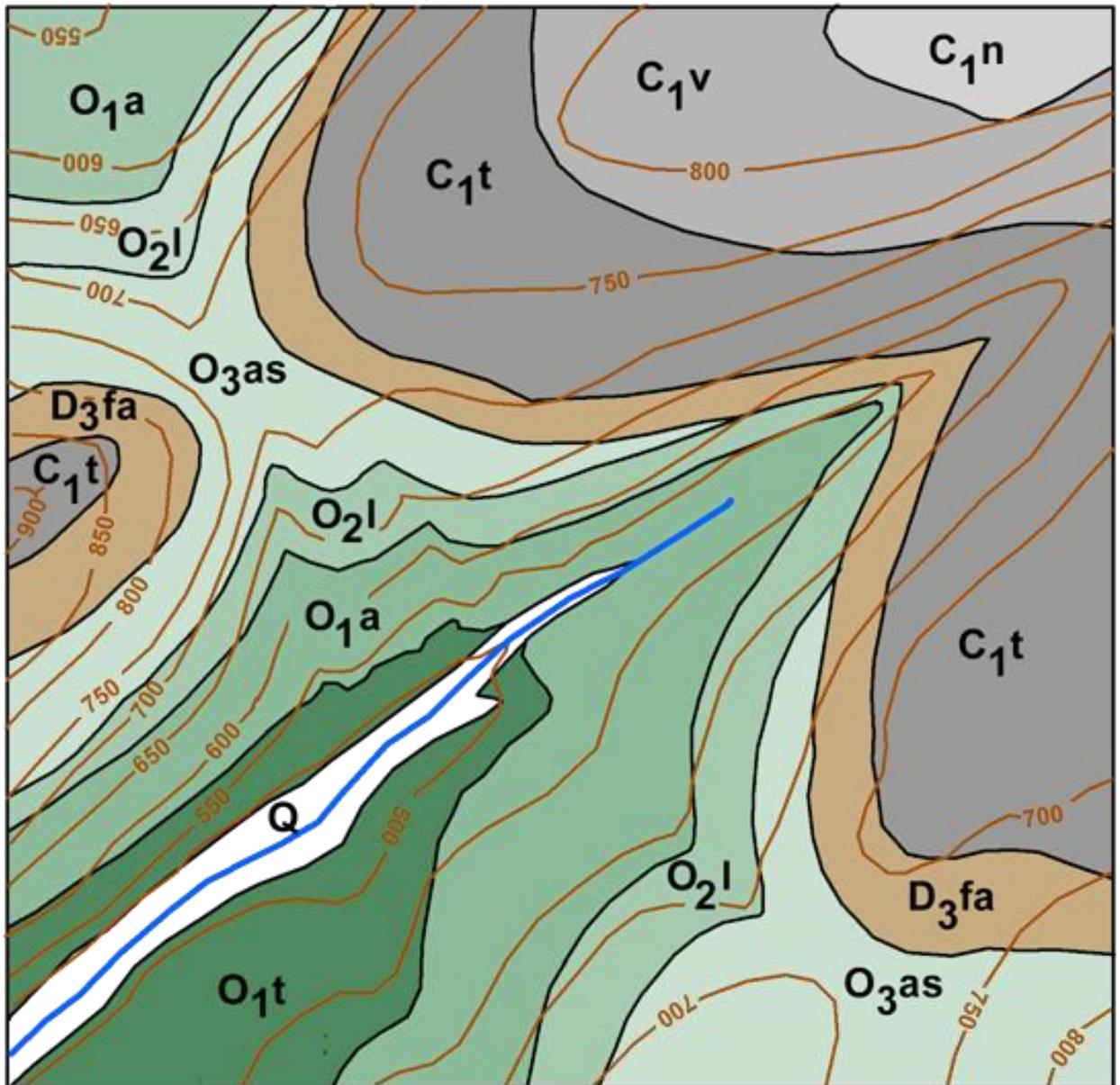


Рис. у.14.1. Карта 1. Условные обозначения: 1 – четвертичная система, галечники и пески; каменноугольная система, нижний отдел; 2 – намюрский ярус, алевролиты и аргиллиты 3 - визейский ярус, мелкозернистые песчаники; 4 – турнейский ярус, крупнозернистые пудинговые песчаники и галечники; 5 - девонская система верхний отдел, фаменский ярус, валунники; ордовикская система: 6 –верхний отдел, ашгильский ярус; известняки; 7 – средний отдел, лландлейский ярус; литокластические туфы липаритового состава; нижний отдел 8 - аренигский ярус; андезит-базальты, 9 - тремадокский ярус, кремнистые сланцы.

Упражнение 14.1. Анализ геологических карт

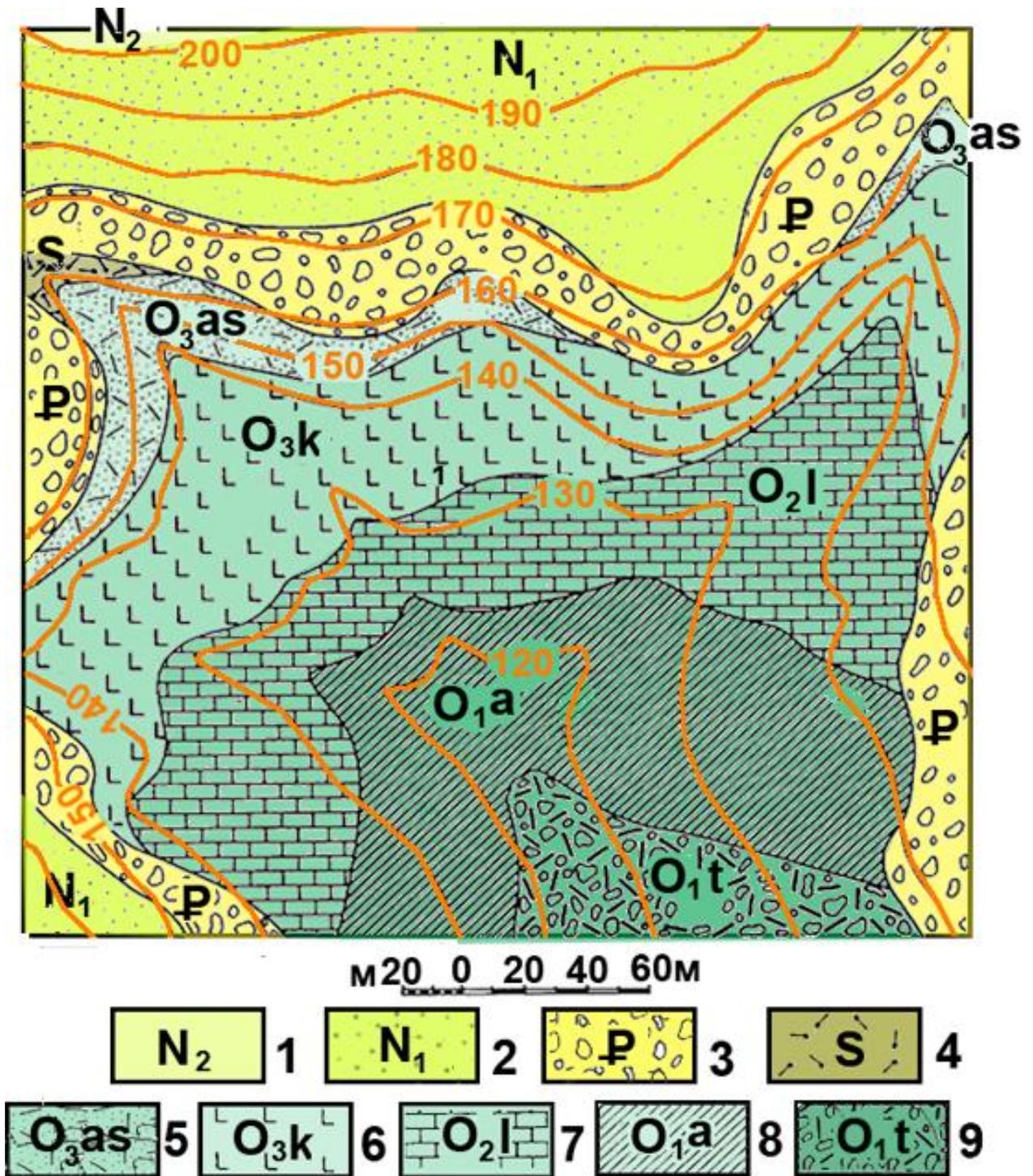


Рис. у.14.2. Карта 2. Условные обозначения: Неогеновая система; 1 – плиоценовый отдел, глины; 2 – миоценовый отдел; известковистые песчаники; 3 – палеогеновая система; конгломераты; 4 – силурийская система; липариты; Ордовикская система верхний отдел 5 - ашгильский ярус; туфопесчаники; 6 - карадогский ярус; базальты; 7 - лландлейский ярус известняки; нижний отдел; 8 – аренигский ярус; песчаники, алевролиты; 9 - тремадокский ярус; туфоконгломераты.

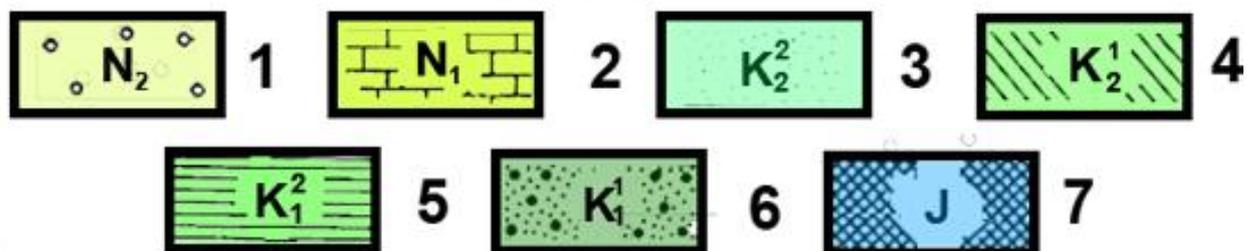
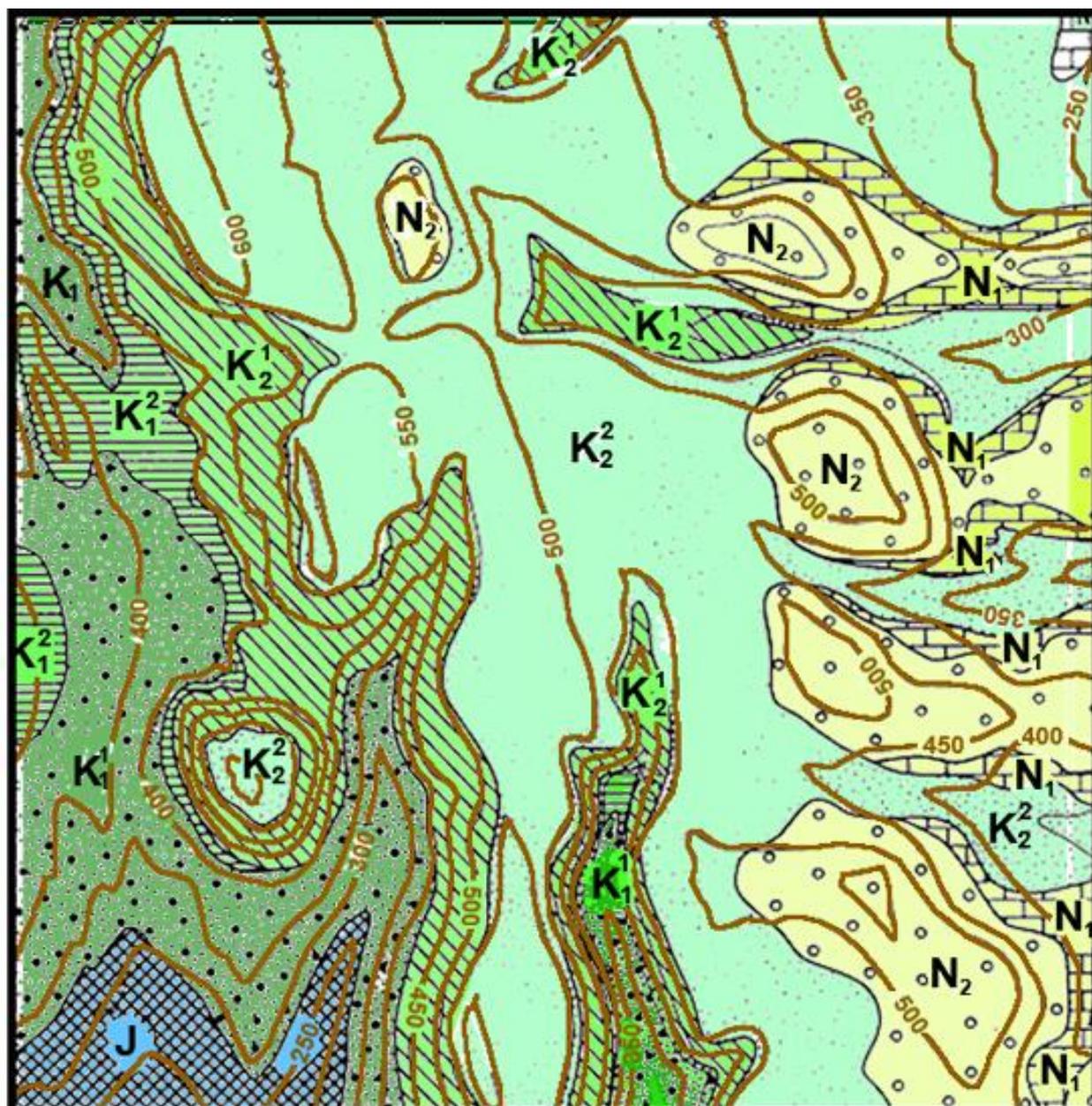


Рис. у.14.3. Карта 3. Условные обозначения: неогеновая система 1 – плиоценовый отдел, известковистые песчаники; 2 – миоценовый отдел; пелитоморфные известняки; меловая система верхний отдел 3 – верхняя пачка криноидные известняки; 4 – нижняя пачка – мергели; нижний отдел 5 - верхняя пачка - известняки; 6 – нижняя пачка – песчанистые мергели; 7 – юрская система верхний отдел – глауконитовые песчаники

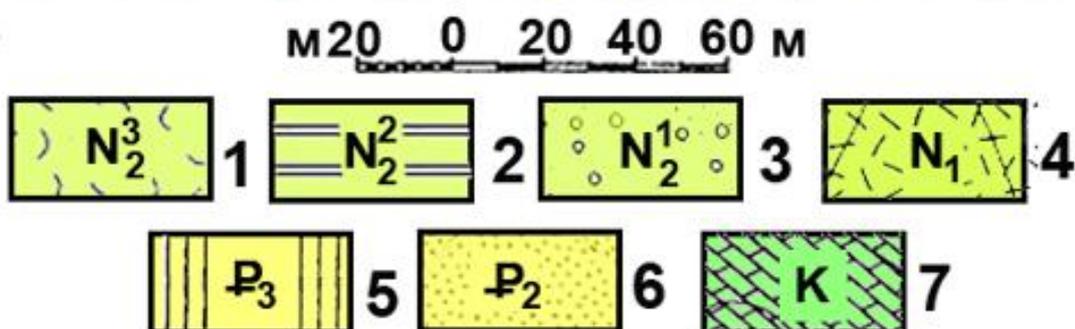
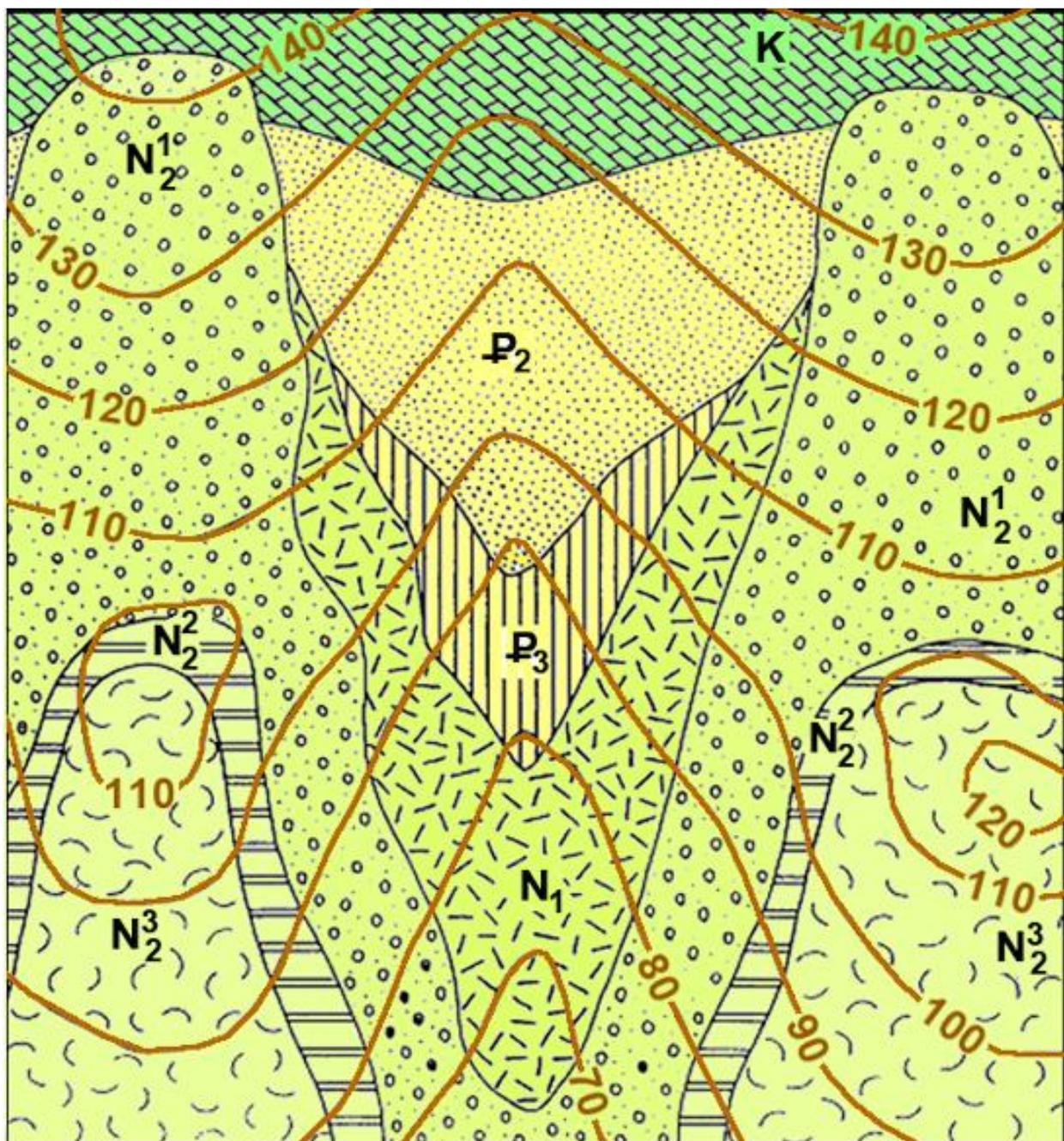


Рис. у.14.4. Карта 4. Условные обозначения: Неогеновая система, плиоценовый отдел, 1 – верхняя пачка; трепелы; 2 – средняя пачка; песчанистые мягкие мергели, 3 – нижняя пачка – кварцевые песчаники; 4 – миоценовый отдел; туфогенные песчаники. Палеогеновая система 5 - олигоценовый отдел известковистые глины; 6 – эоценовый отдел; глауконитовые пески; 7 - Меловая система, верхний отдел, глауконитовые мергели.

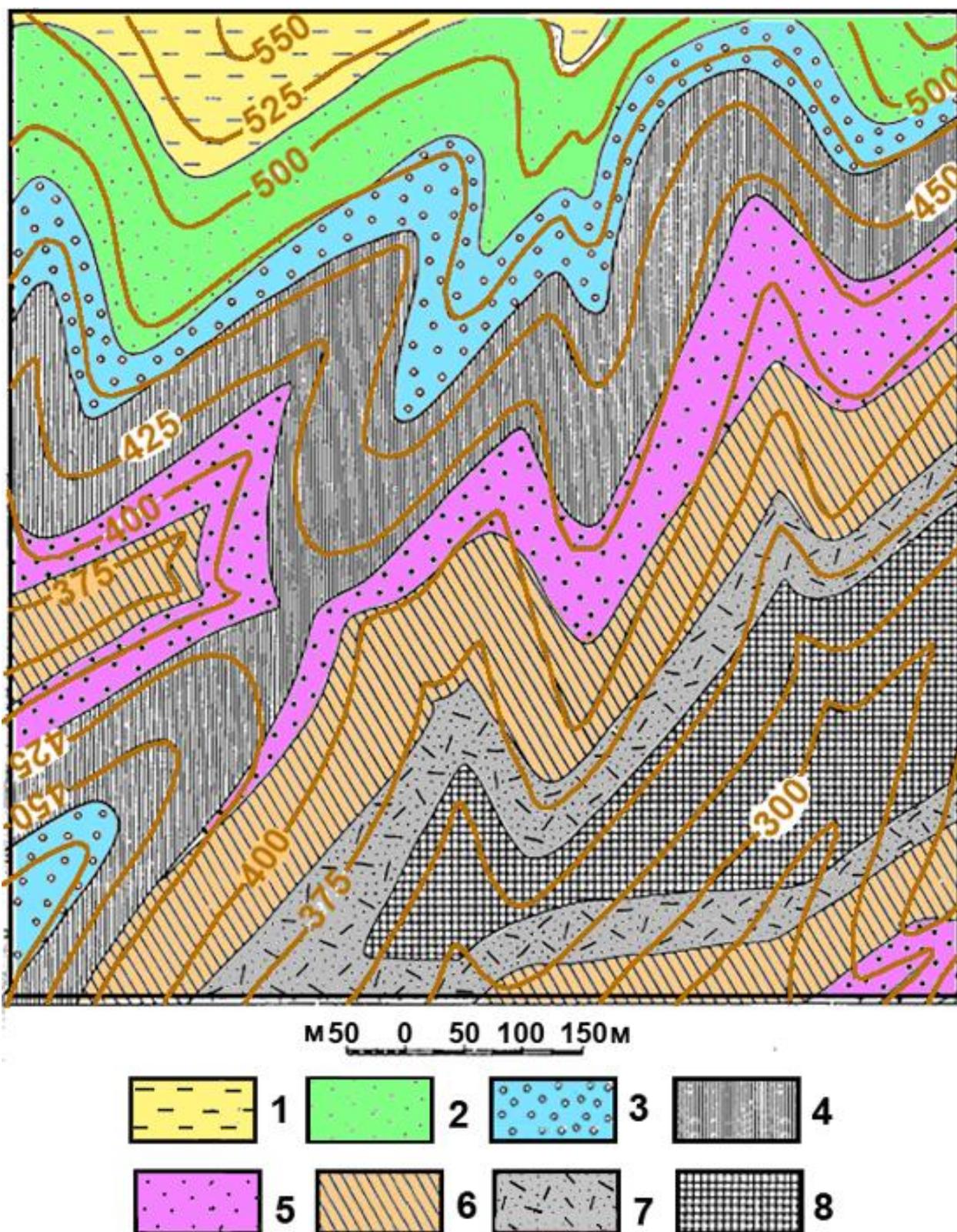
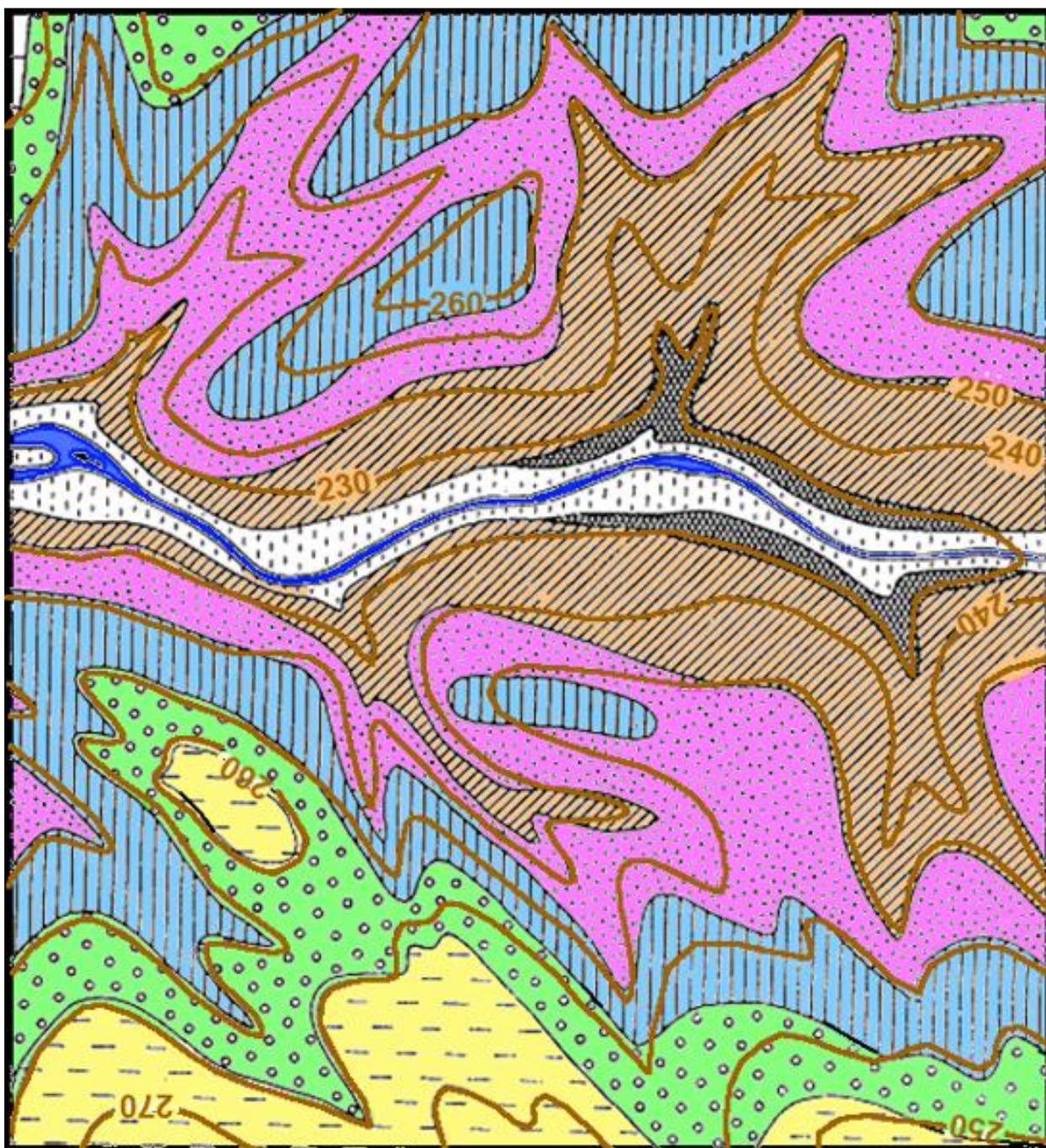


Рис. у.14.5. Карта 5. Условные обозначения: 1 – известняки; 2 – галечники и пески, 3 – песчаные глины, 4 – пески, 5 – туфопесчаники и туфоалевролиты, 6 – туфы липаритового состава, 7 – полимиктовые песчаники, 8 – глины с прослоями песчаников, 9 – габбро-диабазы.

Упражнение 14.1. Анализ геологических карт



м 20 0 20 40 60 м
горизонтальный масштаб

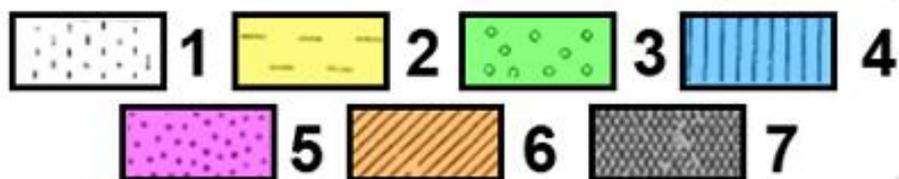


Рис. у.14.6. Карта 6. Условные обозначения: 1 – глауконитовые пески с линзами глин; 2 – супеси и суглинки с дресвой, 3 – галечники с линзами суглинков, 4 – органогенные известняки, 5 – аллювиальные известняки и супеси с галькой, 6 – глины с прослоями песков, 7 - пелитоморфные известняки

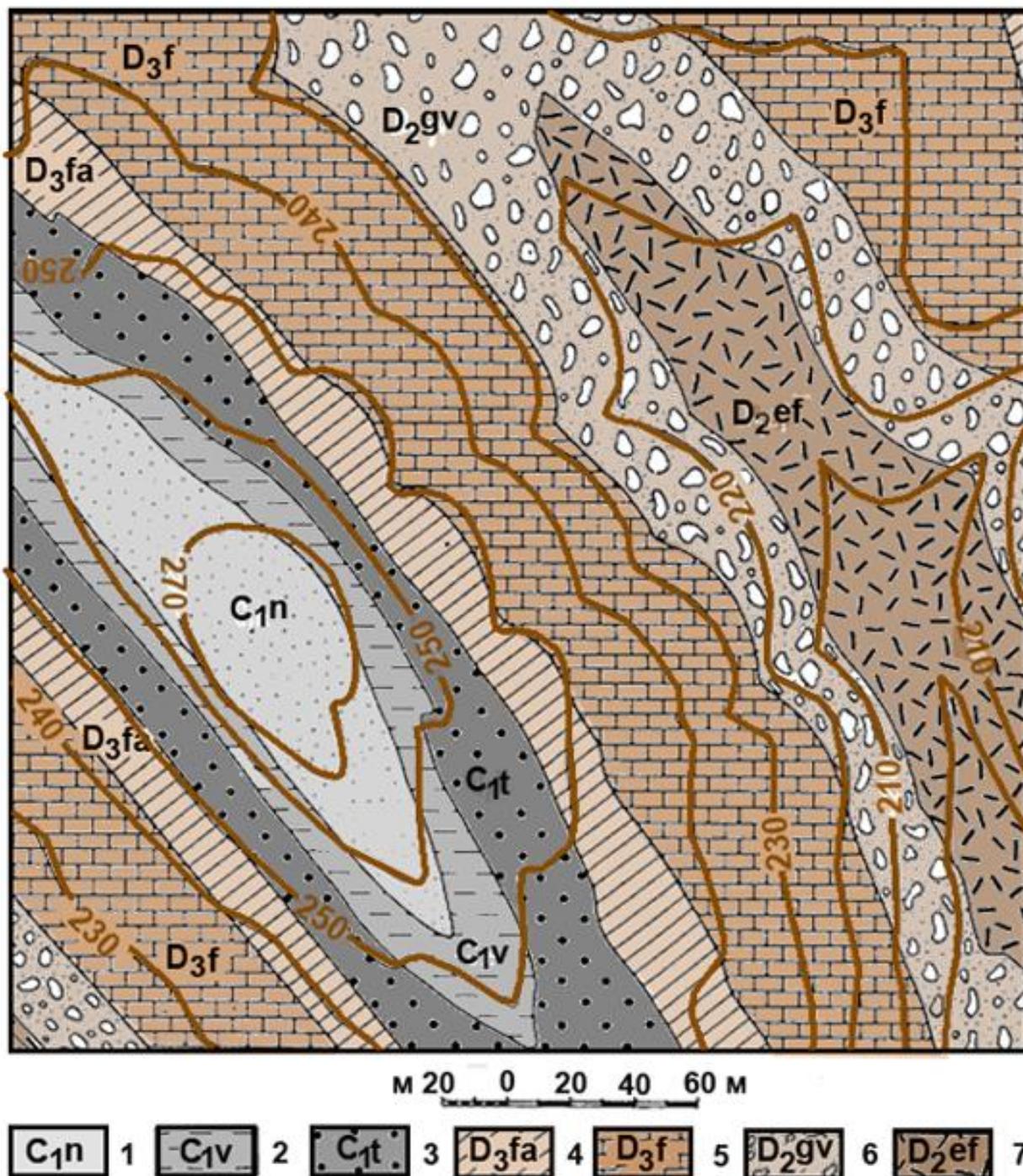


Рис. у.14.7. Карта 7. Условные обозначения: Каменноугольная система, нижний отдел 1 – намюрский ярус, песчаники; 2 – визейский ярус, аргиллиты 3 – турнейский ярус, пудинговые песчаники. Девонская система, верхний отдел, 4 – фаменский ярус, алевролиты, 5 – франский ярус, доломитовые известняки, средний отдел 6 – живетский ярус песчаники и конгломераты, 7 – ейфельский ярус, липариты

Упражнение 14.1. Анализ геологических карт

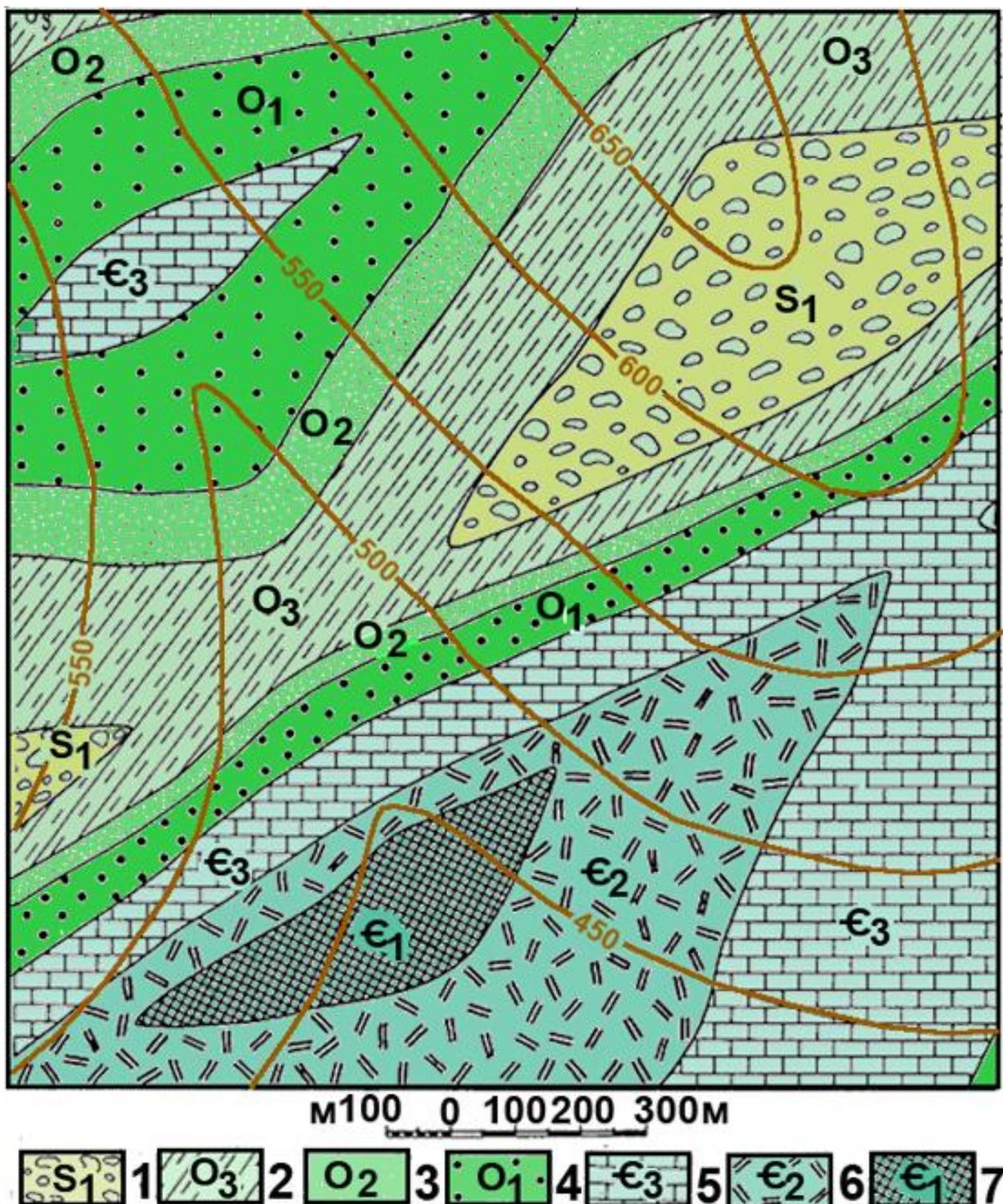


Рис. у.14.8. Карта 8. Условные обозначения: 1 - Силурийская система; нижний отдел, конгломераты. Ордовикская система: 2 – верхний отдел, песчаники, алевролиты с линзами известняков, 3 – средний отдел, песчаники и алевролиты; 4 – нижний отдел песчаники и гравелиты. Кембрийская система: 5 – верхний отдел, известняки, 6 – средний отдел, дациты, 7 – нижний отдел, кремнистые сланцы.

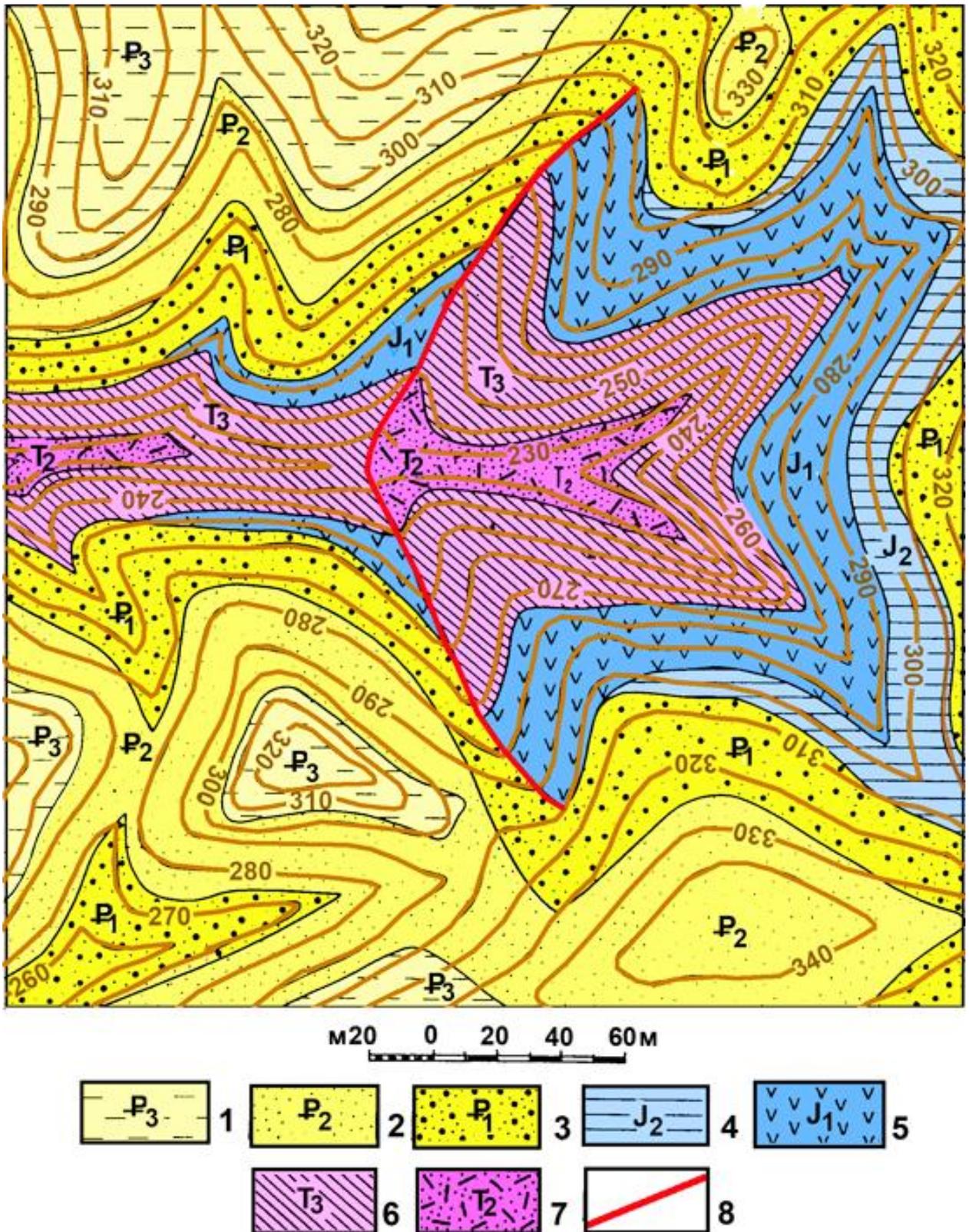
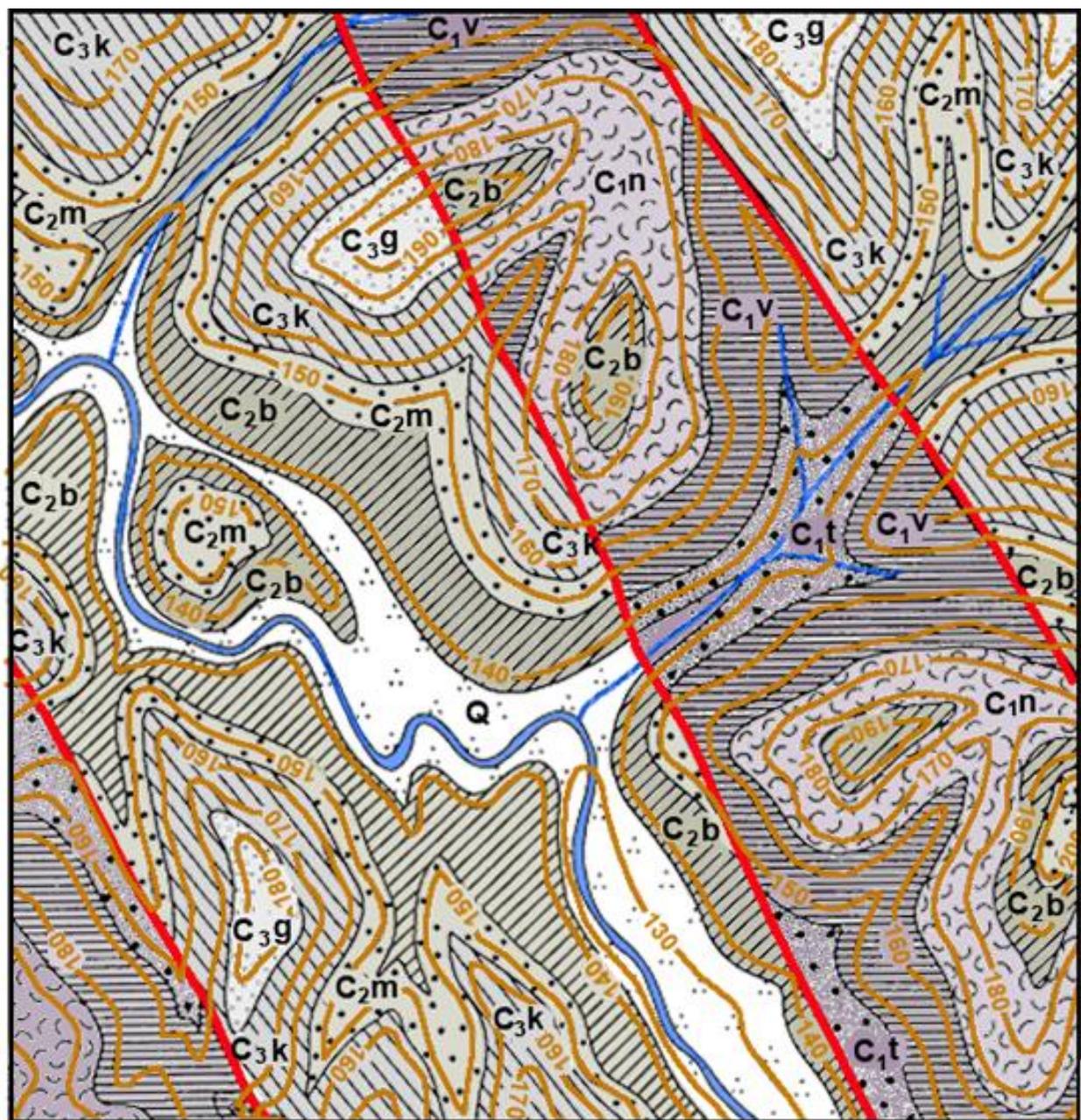


Рис. у.14.9. Карта 9. Условные обозначения: Палеогеновая система 1 – олигоценовый отдел, алевролиты, 2 – эоценовый отдел, песчаники, 3 – палеоценовый отдел, гравелиты и конгломераты. Юрская система 4 – средний отдел, туфопесчаники, 5 – нижний отдел, андезиты, триасовая система 6 – верхний отдел песчаники и алевролиты, 7 – средний отдел, туфы липаритового состава. 8 – Разрывное нарушение.

Упражнение 14.1. Анализ геологических карт



м 500 0 500 1000 1500 м

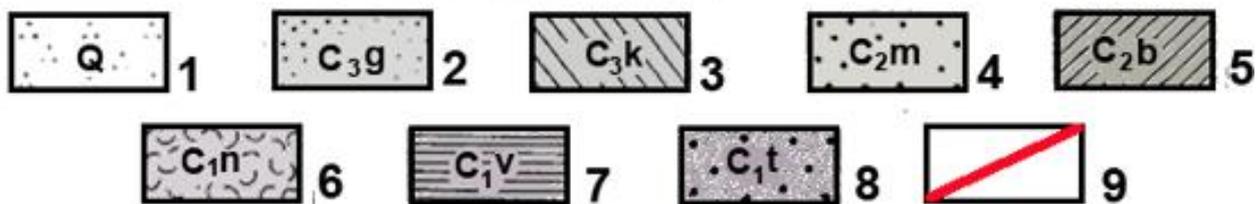


Рис. у.14.10. Карта 10. Условные обозначения: 1 – Четвертичная система аллювиальные пески и супеси. Каменноугольная система, верхний отдел 2 – гжельский ярус известковистые песчаники, 3 касимовский ярус, известняки; средний отдел, 4 московский ярус, песчаники, 5 башкирский ярус, песчанистые глины; нижний отдел 6 – намюрский ярус, опоки, 7 – визейский ярус, глины, 8 – турнейский ярус, гравелиты и песчаники. 9 – Разрывные нарушения.

Упражнение 14.1. Анализ геологических карт

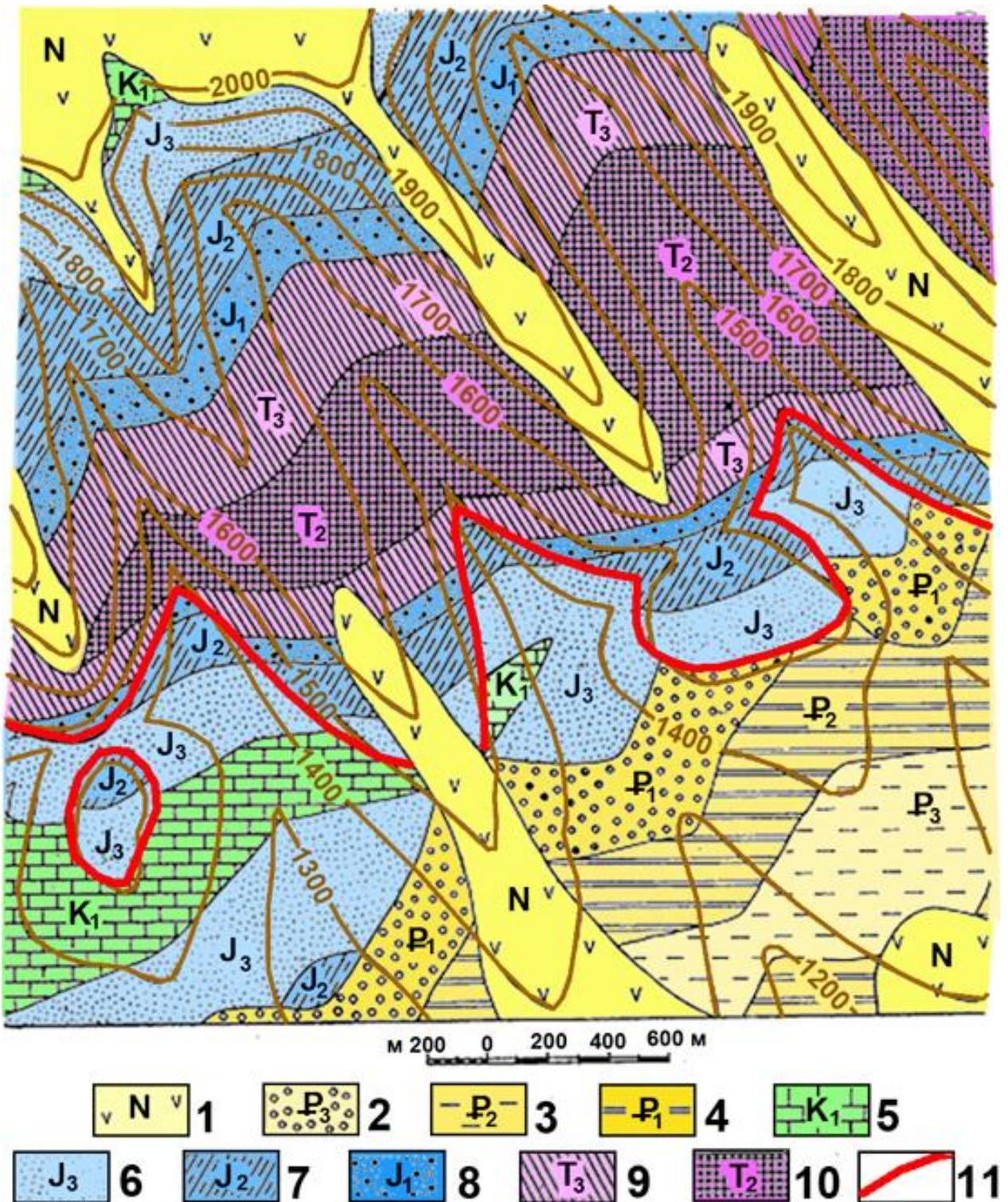


Рис. у.14.11. Карта 11. Условные обозначения: 1 – Неогеновая система, андезиты. Палеогеновая система 2 – олигоценый отдел, глины, 3 – эоценовый отдел, песчаники и алевролиты, 4 – палеоценовый отдел, конгломераты, 5 – Меловая система, нижний отдел, известняки. Юрская система 6 – верхний отдел полимиктовые песчаники, 7 – средний отдел – алевролиты и аргиллиты, 8 – нижний отдел, полимиктовые песчаники и гравелиты, триасовая система 9 – верхний отдел, туфоалевролиты, 10 – средний отдел, диабазы 11 - Разрывные нарушения.

Упражнение 14.1. Анализ геологических карт

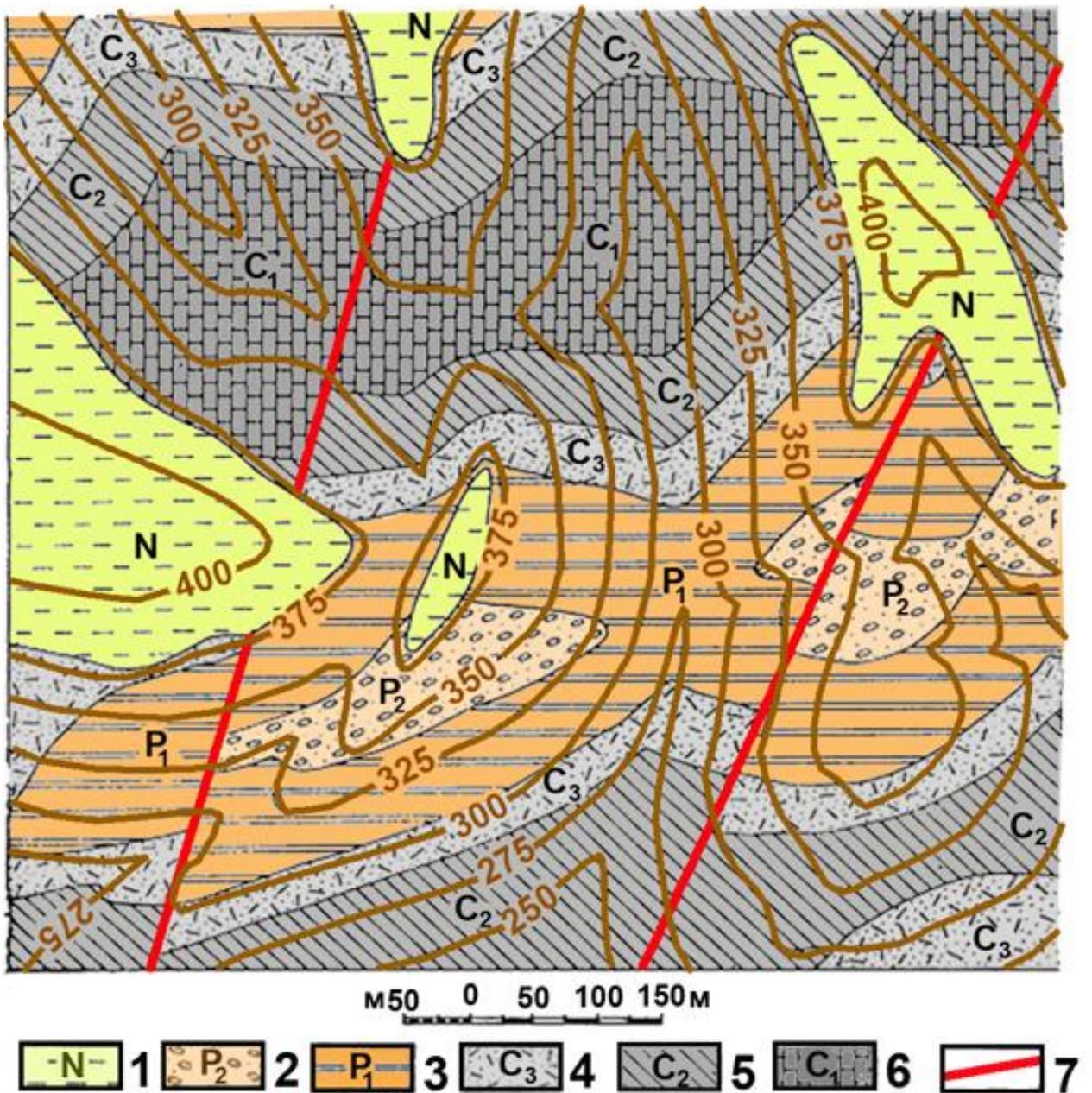


Рис. у.14.12. Карта 12. Условные обозначения: 1 – Неогеновая система, плотные известковистые аргиллиты. Пермская система 2 – верхний отдел, конгломераты, 3 – нижний отдел алевролиты и мелкозернистые песчаники. Каменноугольная система 4 – верхний отдел, туффиты и туфы кислого состава, 5 – средний отдел, глинистые сланцы, 6 – нижний отдел, известняки и доломиты. 7 – Разрывные нарушения.

Упражнение 14.1. Анализ геологических карт

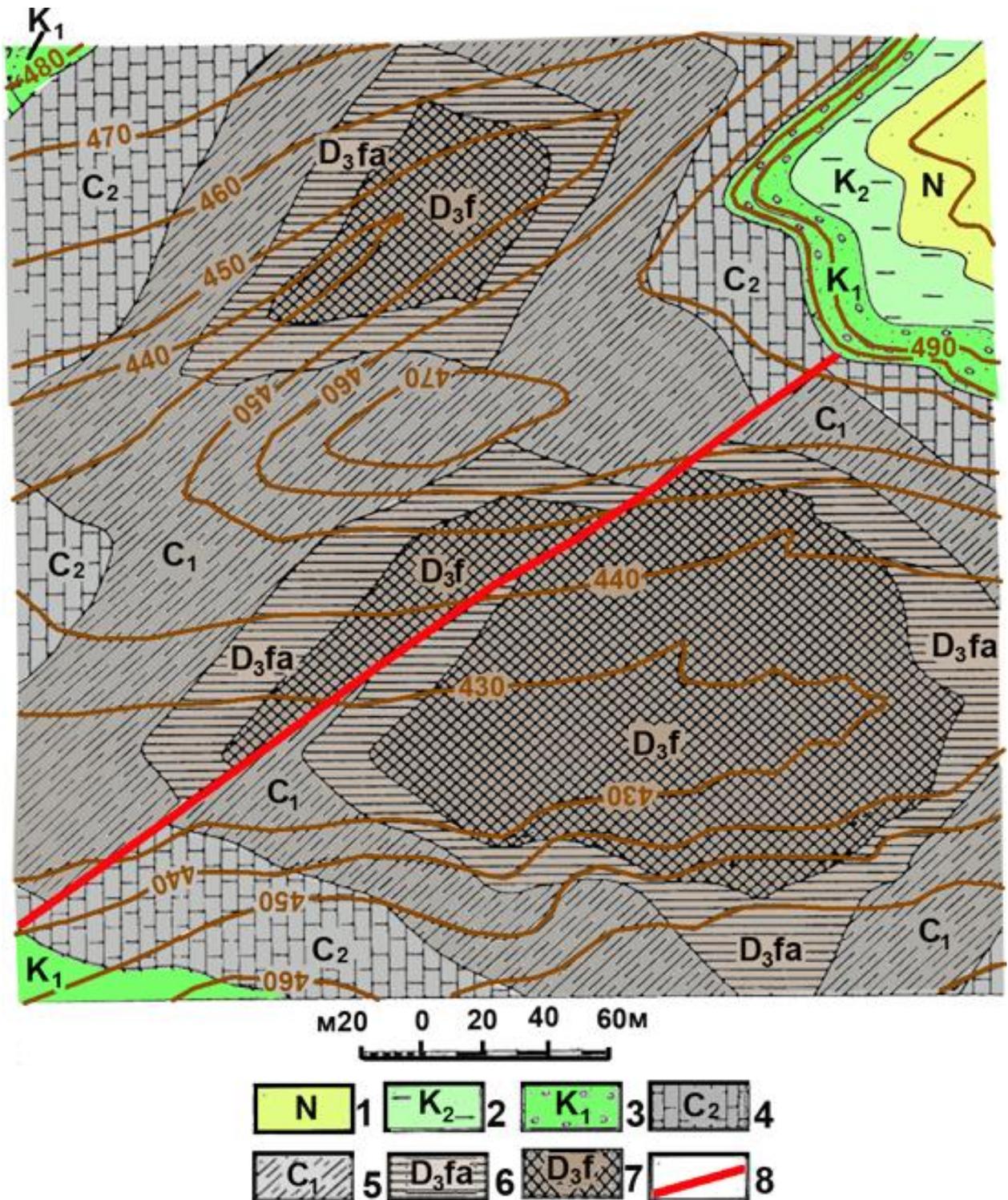


Рис. у.14.13. Карта 13. Условные обозначения: 1 – Неогеновая система, плиоценовый отдел, пески, глины, меловая система 2 – верхний отдел, глинистые известняки, Меловая система 3 – нижний отдел, известковистые песчаники. Каменноугольная система, нижний отдел 4 – намюрский ярус, аргиллиты, алевролиты, песчаники, 5 – визейский ярус, мергели с прослоями известняков, 6 – турнейский ярус, мергели с прослоями известняков. Девонская система, верхний отдел 7 - фаменский ярус, пелитоморфные известняки, 8 – франкий ярус, красноцветные песчаники, 8 - разрывные нарушения

Упражнение 14.1. Анализ геологических карт

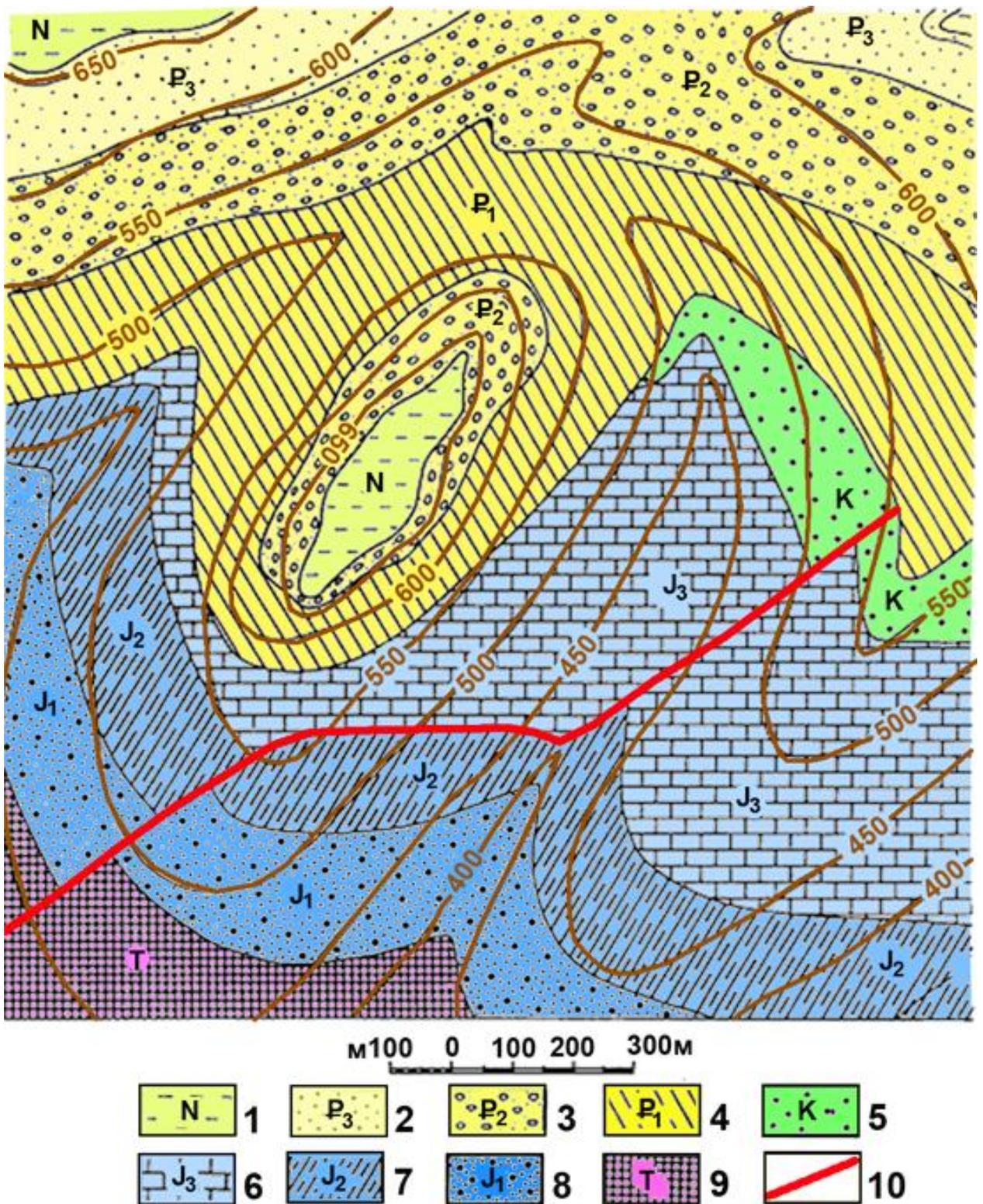


Рис. у.14.14. Карта 14. Условные обозначения: 1 – Неогеновая система, плиоценовый отдел, пески, глины. Палеогеновая система 2 – олигоценовый отдел, пески, 3 – эоценовый отдел, галечники 4 – палеоценовый отдел, мергели. 5 – Меловая система, нижний отдел, песчаники. Юрская система 6 – верхний отдел, пелитоморфные известняки, 7 – средний отдел, алевролиты с прослоями глин, 8 – нижний отдел – гравелиты и грубозернистые песчаники 9 – Триасовая система, верхний отдел, туфопесчаники. 10 - Разрывные нарушения

Упражнение 14.1. Анализ геологических карт

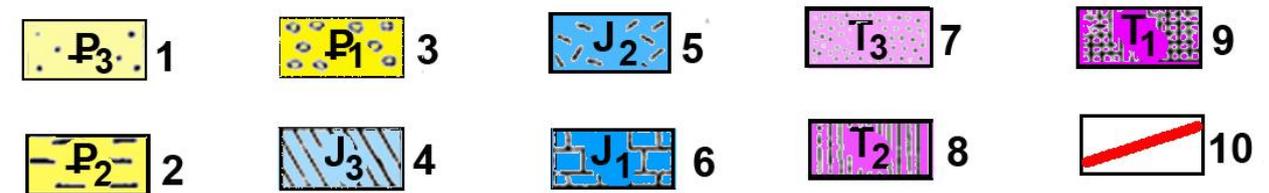
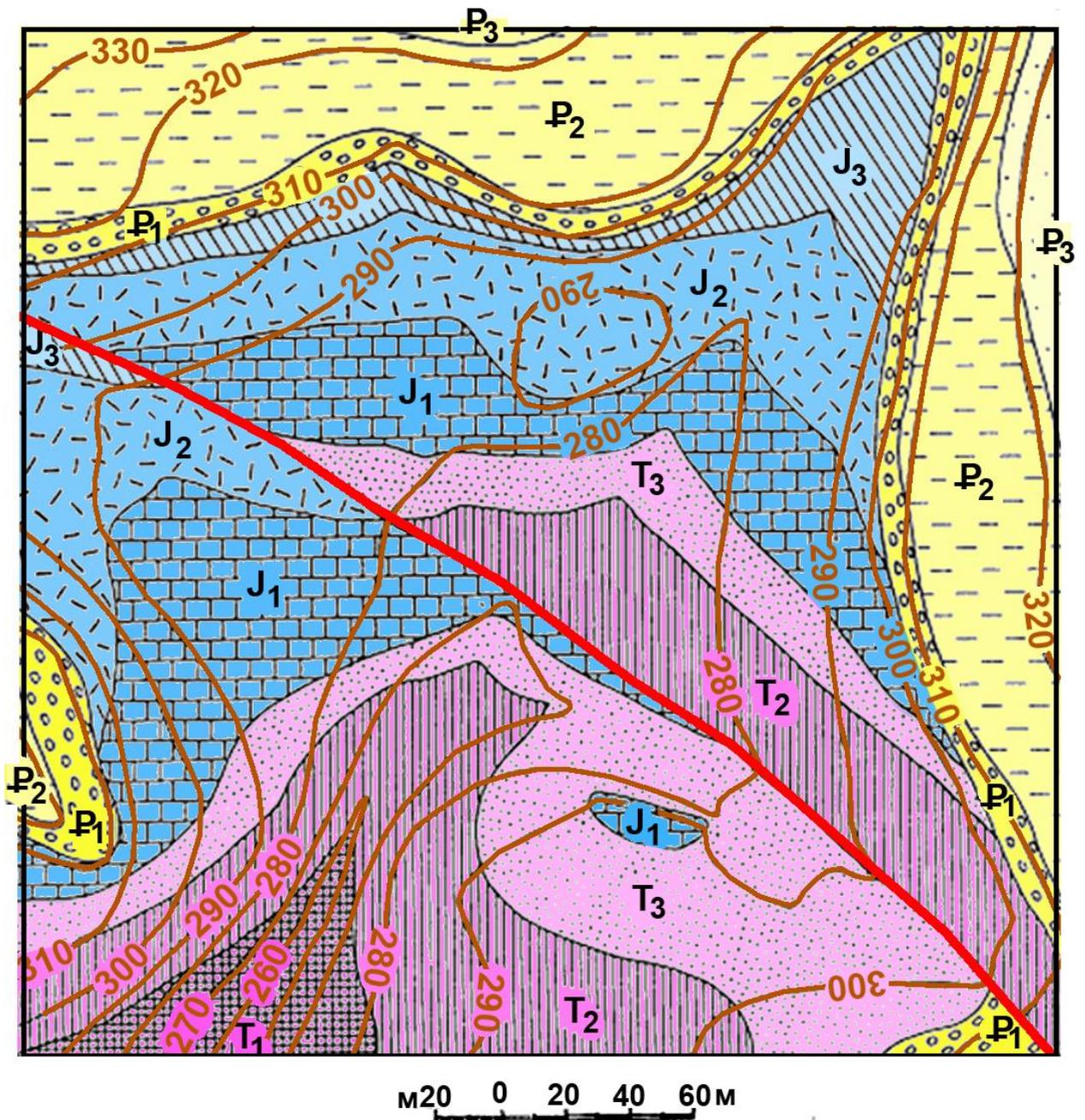


Рис. у.14.15. Карта 15. Условные обозначения: 1 – Палеогеновая система 1 – олигоценый отдел, глинистые пески, 2 – эоценовый отдел, серые глины 3 – палеоценовый отдел, конгломераты. Юрская система 4 – верхний отдел туфопесчаники, 5 – средний отдел, туфы липаритового состава, 6 – нижний отдел, криноидные известняки. Триасовая система, 7 – верхний отдел, мелкозернистые песчаники с прослоями мергелей, 8 – средний отдел, известковистые глины, 9 – нижний отдел, глауконитовые песчаники, 10 - разрывное нарушение.

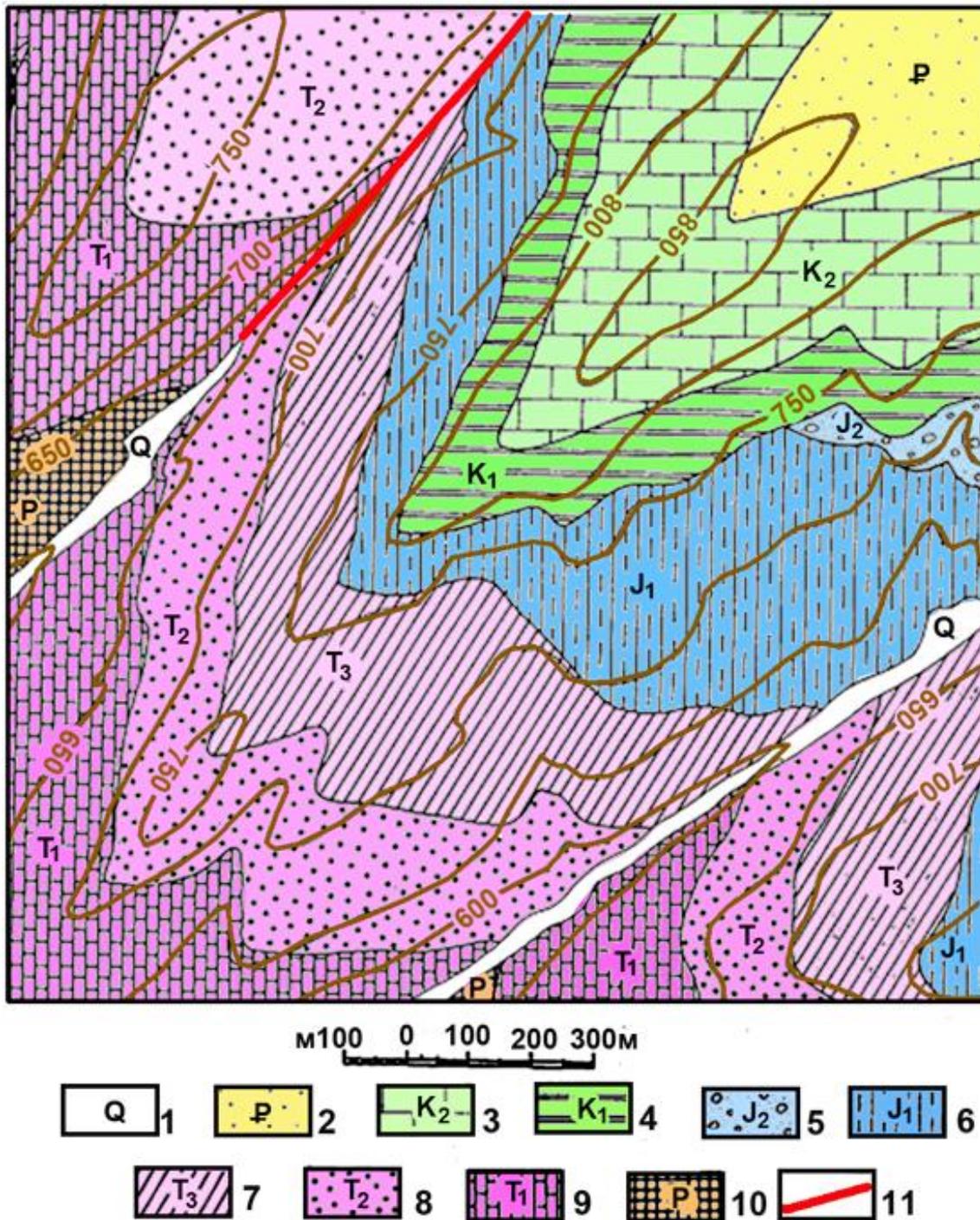


Рис. у.14.16. Карта 16. Условные обозначения: 1 – Четвертичная система, пески, супеси; 2 – Палеогеновая система, глины, суглинки, пески. Меловая система, 3 – верхний отдел, мергели с прослоями глин, 4 – нижний отдел, глауконитовые пески, галечники. Юрская система, 5 – средний отдел, детритусовые известняки, известковистые песчаники; 6 – нижний отдел – темно-серые плотные глины. Триасовая система 7 – верхний отдел, зеленовато-серые алевролиты с прослоями мергелей; 8 – средний отдел – известковистые песчаники; 9 – нижний отдел, криноидные известняки. 10 – Пермская система, верхний отдел, битуминозные известняки. 11 – Разрывные нарушения.

Подсказка: подумайте, нет ли разрыва под четвертичными отложениями на юго-востоке территории карты.

Упражнение 14.1. Анализ геологических карт

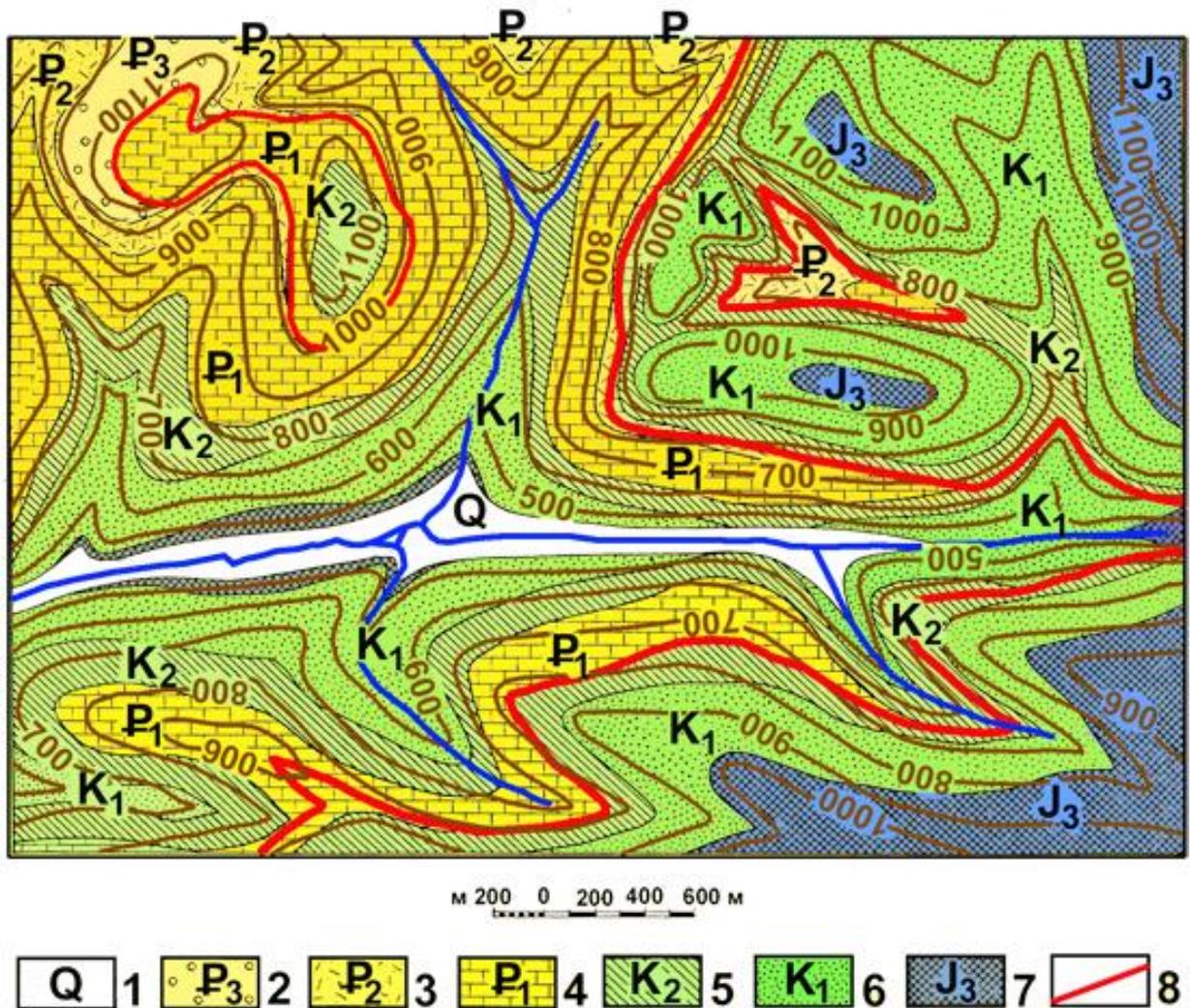


Рис. у.14.17. Карта 17. Условные обозначения: 1 – Четвертичная система, аллювиальные пески и галечники, Палеогеновая система 2 – олигоцен, конгломераты, 3 – Эоцен, туфы липаритового состава, 4 – палеоцен, известняки. Меловая система, 5 – верхний отдел, глины, 6 – нижний отдел, алевrolиты, 7 – Юрская система, песчаники, 8 – Разрывные нарушения