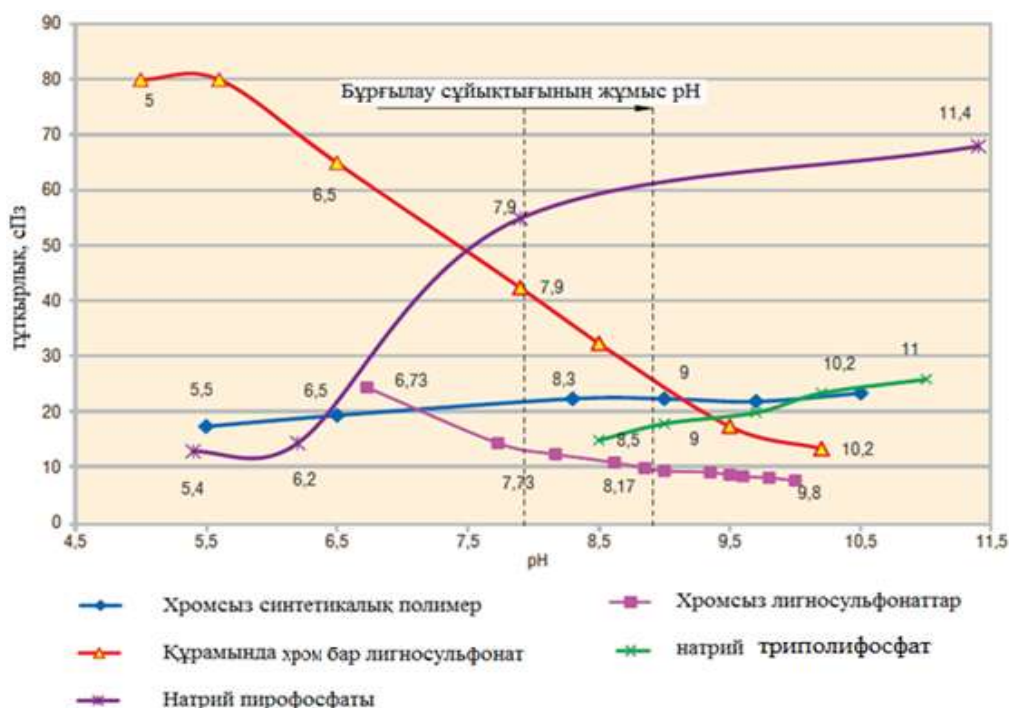


берілген температура кезіндегі бастапқы ерітіндінің динамикалық ығысу кернеуі немесе тиімді тұтқырлығы.

Су негізіндегі бұрғылау ерітіндісінің тұтқырлығын реттеуші реагенттер қатты фазасы тұрақты шығатын қабаттарды бұрғылау кезінде таптырмайтын зат болып келеді. Бұл реагенттер әртүрлі температуралық жағдайда өндірушінің көрсеткен тиімділігін қанағаттандыруы қажет. Ыдыратушы және диспергирлеуші агенттер бұрғылау сұйықтығындағы тұтқырлық пен қатты қоспалар концентрация арасындағы байланысты өзгертеді [3]. рН өнімнің жұмыс тиімділігіне әсерін, өнімнің жұмыс концентрациясын, оған температураның әсерін білу мақсатында келесі тәжірибе нәтижесін анықтау мақсатында зертте жүргізілді. Ұңғыманы бұрғылауда кездесетін тұтқырлыққа қатысты кедергілер тұрақты түрде қатты фазаның шығуы себебінен болғандықтан, бұл кездегі қатты фаза ретінде өңделмеген саз қолданған. Өндірушімен белгіленген сыналатын өнім алдын ала гидратталған тұтқырлығы белгілі (25-30 сПз) сазды суспензияға енгізіліп, 8-жылдамдықты вискозиметр және нормал жағдайдағы рН көрсеткіштері жазылып алынады. Ары қарата рН сілтінің сулы ерітіндісімен реттеліп, қышқылдықтан сілтілікке өзгереді, әр қосқан сайын реологиялық қасиеттері өлшенеді. 18-ші суретте әртүрлі ыдыратушылардың тиімді тұтқырлық байланысы көрсетілген. Суреттен байқайтынымыз, сынақтан өткен барлық реагент түрлері сілтілік ортада тиімдірек жүреді. Стандартты бұрғылау ерітіндісінің рН оптималды мәні 8-9 аралығында.



Сурет 18 – рН әртүрлі мәні кезінде тиімді тұтқырлықтың төмендеуі

Стандартты бұрғылау ерітіндісінің рН жұмыс диапазоны болып натрий триполифосфаты (НТПФ), синтетикалық полимерлер және құрамында хромы