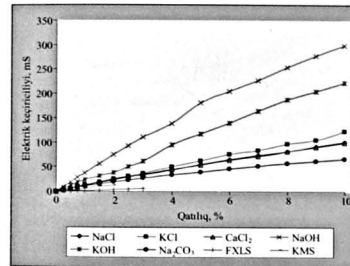




Elektrolitlər, %	Sıxlıq, kq/m <sup>3</sup>	Keçiricilik, mS	Müqavimət, Om	Elektrolitlər, %	Sıxlıq, kq/m <sup>3</sup>	Keçiricilik, mS	Müqavimət, Om
Distillo suyu		999.99	0.0031	-		-	-
KCl				NaCl			
1% KCl	1004	14.4	69.1	1% NaCl	1005	13.34	74.9
2% KCl	1011	26.5	37.6	2% NaCl	1012	24.98	40
3% KCl	1017	38.32	26.1	3% NaCl	1020	34.88	28.7
4% KCl	1024	51.55	19.4	4% NaCl	1027	45.08	22.2
5% KCl	1030	64.1	15.6	5% NaCl	1034	55.95	17.8
6% KCl	1037	76.6	13	6% NaCl	1041	66.3	15.1
7% KCl	1043	85	12.4	7% NaCl	1049	75.36	13.3
8% KCl	1050	98.6	10.1	8% NaCl	1056	83.19	12
9% KCl	1057	106.6	10.3	9% NaCl	1063	93.02	10.7
10% KCl	1063	123.7	8	10% NaCl	1071	102	9.8
CaCl <sub>2</sub>				Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>			
1% CaCl <sub>2</sub>	1007	13.12	76.0	1% Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	1009	11.53	86.5
2% CaCl <sub>2</sub>	1015	25.80	39.90	2% Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	1019	20.02	49.9
3% CaCl <sub>2</sub>	1024	35.25	28.40	3% Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	1030	27.9	35.8
4% CaCl <sub>2</sub>	1032	45.79	21.90	4% Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	1040	35.19	28.4
5% CaCl <sub>2</sub>	1041	54.70	18.30	5% Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	1050	40.33	24.8
6% CaCl <sub>2</sub>	1049	65.06	15.40	6% Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	1061	47.4	21.1
7% CaCl <sub>2</sub>	1058	73.11	13.70	7% Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	1071	52.46	19.1
8% CaCl <sub>2</sub>	1066	82.55	12.0	8% Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	1082	57.96	17.2
9% CaCl <sub>2</sub>	1076	91.51	10.9	9% Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	1092	62.71	15.9
10% CaCl <sub>2</sub>	1086	100.1	10.0	10% Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	1103	66.57	15
KOH				NaOH			
1% KOH	1008	14.83	67.3	1% NaOH	1010	38.34	26.1
2% KOH	1016	29.26	38.3	2% NaOH	1021	76.25	13.1
3% KOH	1024	62.92	15.35	3% NaOH	1032	111.6	8.9
4% KOH	1033	96.58	10.4	4% NaOH	1043	135.3	7.4
5% KOH	1041	118.79	8.75	5% NaOH	1054	182.3	5.5
6% KOH	1048	141	7.1	6% NaOH	1065	206.2	4.8
7% KOH	1055	164.95	6.2	7% NaOH	1076	227.8	4.4
8% KOH	1064	188.9	5.3	8% NaOH	1087	264.8	3.7
9% KOH	1072	206.25	4.9	9% NaOH	1098	288.7	3.5
10% KOH	1080	223.6	4.5	10% NaOH	1109	289.9	3.4

Qazma məhlulu	Reagent, %	Sıxlıq, kq/m <sup>3</sup>	Keçiricilik, mS	Müqavimət, Om
Polimerli qazma məhlulu texniki suda	0.25 % KMS	1000	1.135	882
	0.5 % KMS	1001	2.477	402
	0.75 % KMS	1001	4.254	236
	0.1 % KMS	1002	6.911	145
	0.5 % FXLS	1001	1.459	686
Liqnosulfonatlı qazma məhlulu texniki suda	1.0 % FXLS	1002	2.35	425
	1.5 % FXLS	1003	3.426	291
	2.0 % FXLS	1005	4.588	217
	2.5 % FXLS	1006	5.276	189
	3 % FXLS	1007	6.205	161
	0.5 % FXLS	1012	15.31	65.2
	1.0 % FXLS	1013	15.92	62.8
Liqnosulfonatlı qazma məhlulu dəniz suyunda	1.5 % FXLS	1014	16.59	60.2
	2.0 % FXLS	1016	17.15	58.2
	2.5 % FXLS	1017	17.73	56.4
	3 % FXLS	1018	18.6	55.1
	Polimer-emulsiyalı qazma məhlulu Pirallah 1216	-	1022	20.38
Polimer-emulsiyalı qazma məhlulu Pirallah 1245	-	1020	18.3	54.3
Liqnosulfonatlı qazma məhlulu Çilov 125	-	1037	32.28	31.1



Müxtəlif məhlulların elektrik keçiriciliyinin qatılıqdan asılılığı

hədlərində dəyişməsi müəyyən edilməmişdir.

Qələvi (NaCl, KCl) və qələvi torpaq (CaCl<sub>2</sub>) metal duzlarının sıxlığı, elektrik keçiriciliyi və müqaviməti təyin edilmiş, nəticələr cədvəl 3-də verilmişdir. Cədvəldən gördüyümüz kimi, duzların miqdarı çoxaldıqca məhlulun sıxlığı və elektrik keçiriciliyi də artır, müqaviməti isə azalır.

Analoji tədqiqatlar NaOH, KOH və texniki susuzlaşdırılmış soda Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> ilə də aparılmışdır (bax: cədvəl 3). Burada da eyni qayda ilə qələvi-

nin miqdarı artdıqca sıxlığı və elektrik keçiriciliyi artır, müqaviməti isə azalır.

Qazma məhlulunun göstəricilərini tənzimləmək üçün geniş istifadə olunan stabilizə edici və durulaşdırıcı reagentlərin məhlulun elektrik keçiriciliyinə təsiri də tədqiq edilmişdir. Bunun üçün gilli məhlul hazırlanmış, KMS və FXLS reagentləri ilə işlənərək suverməsindən ayrılan məhlulun sıxlığı, elektrik keçiriciliyi və müqaviməti təyin edilmişdir. Alınmış nəticələr cədvəl 4-də verilmişdir.

Müxtəlif məhlulların elektrik keçiriciliyinin qatılıqdan asılılığı şəkilədə göstərilmişdir.

Qazma məhlulunun mineralaşmasını qiymətləndirmək üçün Pirallah və Çilov yataqlarında qazılan quyularda istifadə olunan qazma məhlullarının elektrik keçiriciliyi də təyin edilmişdir (bax: cədvəl 4).

**Nəticə**

1. Aparılan tədqiqat işləri əsasında lay sularının daxil olma ehtimalının qiymətləndirilməsi üçün qazma məhlulunun elektrik keçiriciliyinin müəyyənləşdirilməsi üçün saxlanılması ekspres üsul kimi təklif olunmuşdur.

2. Müəyyən olunmuşdur ki, qazma məhlulları

rının tərkiblərinin qələvi və qələvi torpaq mənşəli metal elektrolitləri ilə işlənməsi hesabına onların elektrikkeçirmə qabiliyyətini artırmaqla geofiziki tədqiqatların aparılmasına münbit şərait yaranmış olur.

3. Qazma məhlulunun kompleks göstəricilərinin saxlanılması məqsədilə lay sularına davamlı KMC-600, PolyPak və Pac-R mənşəli polimerlərin istifadə olunması tövsiyə olunur.

#### Ədəbiyyat siyahısı

1. *Mirzadzhanzade A.X., Yentov V.M.* Гидродинамика в бурении. – М.: Недра, 1985, 196 с.
2. *Vadetskii Yu.V.* Бурение нефтяных и газовых скважин. – М.: Академия, 2003, 352 с.
3. *Исламов Х.М.* Влияние буровых растворов на изменение фильтрационно-емкостных свойств пород // Строительство нефтяных и газовых скважин, 2015, № 6, с. 18-20.

#### References

1. *Mirzadzhanzade A.Kh., Yentov V.M.* Hidrodinamika v burenii. – M.: Nedra, 1985, 196 s.
2. *Vadetskiy Yu.V.* Burenie neftyanykh i gazovykh skvazhin. – M.: Akademia, 2003, 352 s.
3. *Islamov Kh.M.* Vliyaniye burovykh rastvorov na izmeneniye fil'tratsionno-yemkostnykh svoystv porod// "Stroitel'stvo neftyanykh i gazovykh skvazhin, 2015, No 6, s.18-20.