

**Геометризация качественных
показателей Эльгинского месторождения
каменного угля**

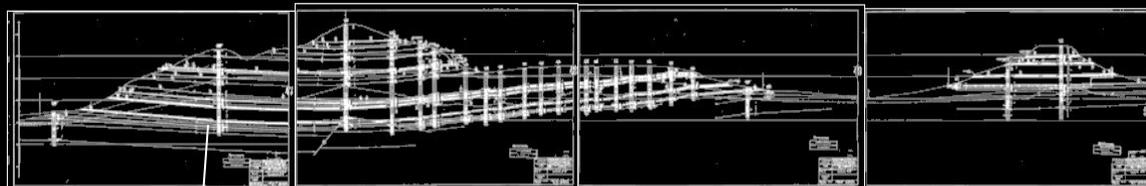
Месторасположение Эльгинского месторождения каменного угля



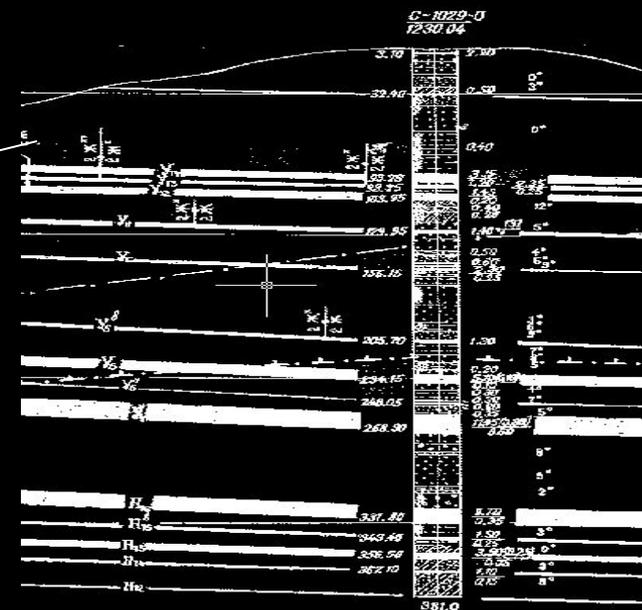
Нерюнгри



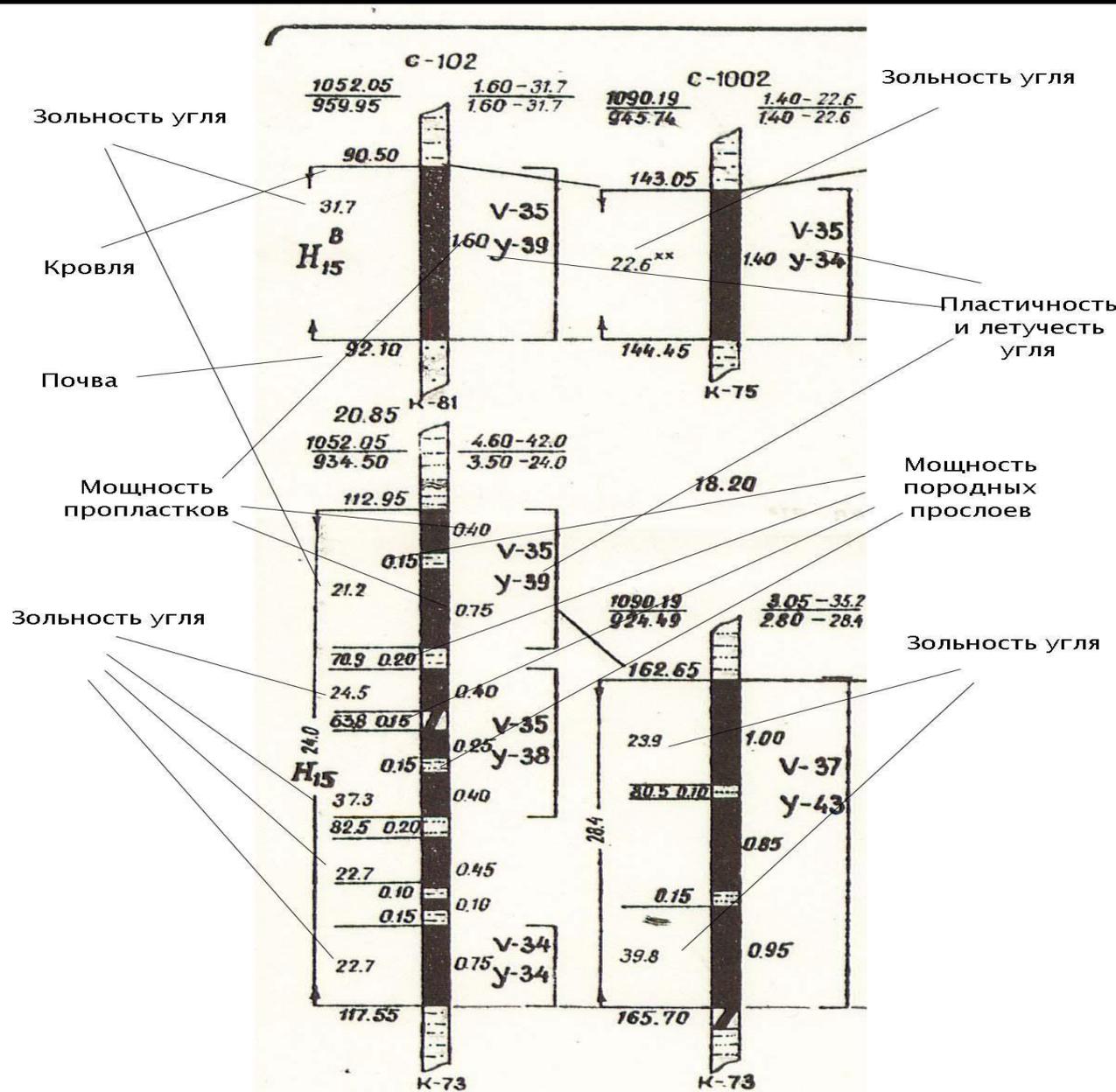
Увеличенный фрагмент Эльгинского месторождения



Поперечный разрез по линии V



Сбор исходных данных



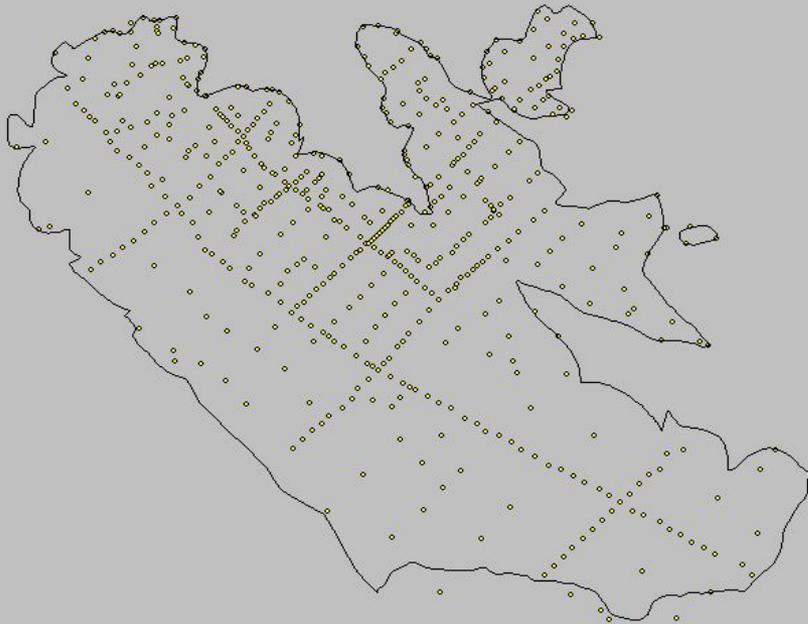
Фрагмент структурной колонки по пласту Н15

213	1136	207 377,89	297 181,22	1225,48
214	1127	206 602,06	297 572,80	1169,18
4. Детальная разведка				
215	1149 ⁿ	213 05,14	291 316,94	1041,12
216	1150	213 287,37	292 623,79	960,26
217	1153	211 028,68	291 163,17	1030,38
218	1154	211 364,57	291 228,01	1043,61
219	1157	210 788,07	291 513,78	1162,09
220	1158	210 948,61	291 620,12	1167,81
221	1159	211 256,78	291 894,2	1191,25
222	1160 ⁿ	214 172,87	294 185,98	1052,57
223	1165	210 382,98	291 753,51	1267,43
224	1166 ⁿ	210 506,53	291 885,97	1187,74
225	1167 ⁿ	210 504,25	292 273,42	1132,33
226	1168	210 750,10	292 450,31	1038,12
227	1169	211 277,32	292 347,42	1181,02
228	1170	211 315,57	292 622,66	1113,74
229	1173 ^{нп}	209 988,6	292 069,5	1214,08
230	1174 ⁿ	210 159,8	292 257,7	1169,30
231	1175 ⁿ	210 544,10	292 666,3	1043,42
232	1176	210 772,4	292 991,2	1003,54
233	1181	209 460,7	292 350,9	1170,53
234	1182	209 808,7	292 690,2	1098,37

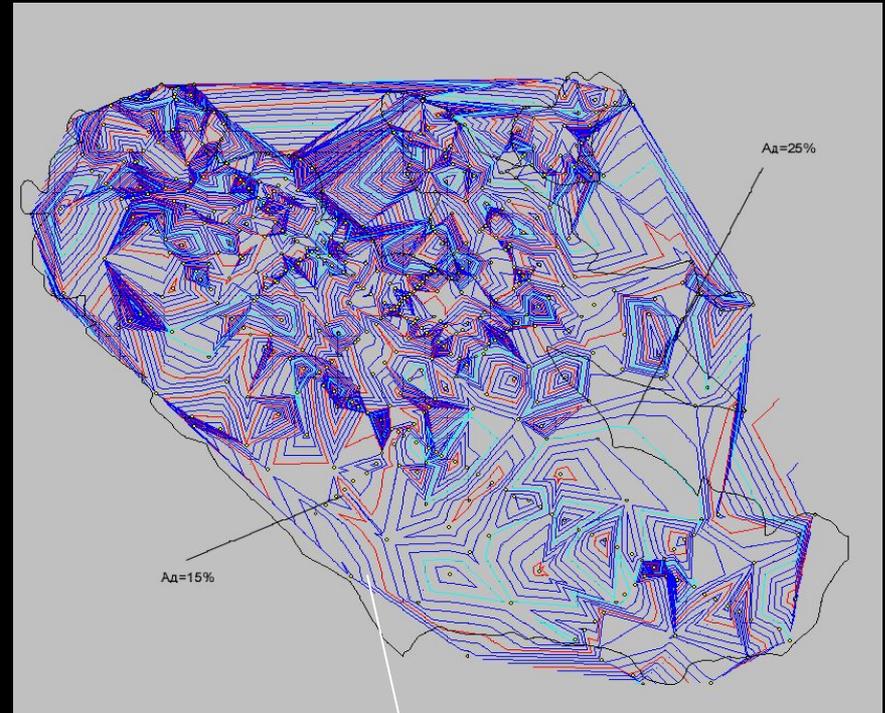
Ввод координат скважин

Фрагмент результирующей таблицы исходных данных

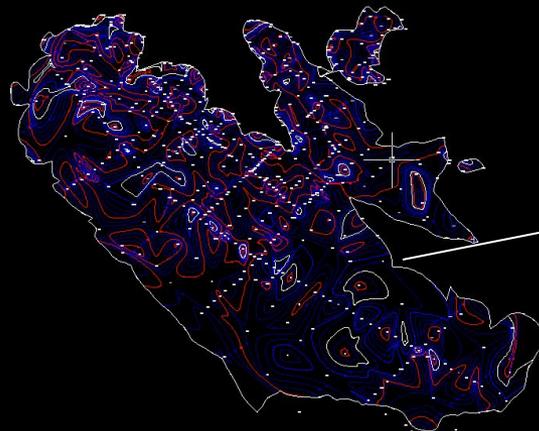
Пласты	№ скважины	Интервал пачки пласта			Интервал породного пропластка			Зольность		Физ.хим. Свойсти		Разрез	X	Y	ЗУ	ОЗ	ПЛ
		Кровля	Почва	Мощность	Кровля	Почва	Мощность	уголь пласт	пропласток	Vdaf	Y						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
H15B	102	90.5	92.1	1.6				31.7		35	39	A	210888.3	290925.3			
OM H15B	102											A	210888.3	290925.3	31.7	31.7	39
H15	102	112.95	113.35	0.4	113.35	113.5	0.15	21.2	80.8	35	39	A	210888.3	290925.3			
H15	102	113.5	114.25	0.75	114.25	114.45	0.2	21.2	70.9	35	39	A	210888.3	290925.3			
H15	102	114.45	114.85	0.4	114.85	115	0.15	24.5	63.8	35	38	A	210888.3	290925.3			
H15	102	115	115.25	0.25	115.25	115.4	0.15	37.3	80.8	35	38	A	210888.3	290925.3			
H15	102	115.4	115.8	0.4	115.8	116	0.2	37.3	82.5	35	38	A	210888.3	290925.3			
H15	102	116	116.45	0.45	116.45	116.55	0.1	22.7	80.8	35	38	A	210888.3	290925.3			
H15	102	116.55	116.65	0.1	116.65	116.8	0.15	22.7	80.8	34	34	A	210888.3	290925.3			
H15	102	116.8	117.55	0.75				22.7		34	34	A	210888.3	290925.3			
OM H15	102											A	210888.3	290925.3	25.12	37.53	37
H15B	1002	143.05	144.45	1.4				22.6		35	34	A	210645.6	291056.2			
OM H15B	1002											A	210645.6	291056.2	22.6	22.6	34
H15	1002	162.65	163.65	1	163.65	163.75	0.1	23.9	80.5	37	43	A	210645.6	291056.2			
H15	1002	163.75	164.6	0.85	164.6	164.75	0.15	24.7	80.8	37	43	A	210645.6	291056.2			
H15	1002	164.75	165.7	0.95				39.8		37	43	A	210645.6	291056.2			
OM H15	1002											A	210645.6	291056.2	29.54	33.73	43
H15B	104	160.65	161.4	0.75	161.4	161.55	0.15	25.8	25.8	34	33	A	210551	291170.9			
H15B	104	161.55	162.45	0.9				21.9		34	33	A	210551	291170.9			
OM H15B	104											A	210551	291170.9	23.67	23.85	33
H15	104	180.95	181.2	0.25	181.2	181.5	0.3	16.3	70.2	36	40	A	210551	291170.9			
H15	104	181.5	182.55	1.05	182.55	182.65	0.1	26.9	26.9	36	40	A	210551	291170.9			
H15	104	182.65	183.1	0.45	183.1	183.25	0.15	26.9	78.3	36	39	A	210551	291170.9			
H15	104	183.25	183.35	0.1	183.35	183.4	0.05	34.7	76.5	36	39	A	210551	291170.9			
H15	104	183.4	184.15	0.75				23.9		39	36	A	210551	291170.9			
OM H15	104											A	210551	291170.9	25.32	32.86	39
H15B	1393иг	188.1	188.95	0.85	188.95	189.05	0.1	26.3	26.3	33	14	A	210439	291259.4			
H15B	1393иг	189.05	189.85	0.8				26.3		33	14	A	210439	291259.4			
OM H15B	1393иг											A	210439	291259.4	26.3	26.3	14
H15	1393иг	208.2	208.6	0.4	208.6	208.7	0.1	36	36	35	43	A	210439	291259.4			
H15	1393иг	208.7	209.6	0.9	209.6	209.7	0.1	36	36	35	43	A	210439	291259.4			
H15	1393иг	209.7	210.1	0.4	210.1	210.2	0.1	36	36	35	43	A	210439	291259.4			
H15	1393иг	210.2	210.4	0.2	210.4	210.5	0.1	36	80.2	35	43	A	210439	291259.4			
H15	1393иг	210.5	210.9	0.4	210.9	211.05	0.15	33.5	33.5	35	43	A	210439	291259.4			
H15	1393иг	211.05	211.35	0.3	211.35	211.45	0.1	33.5	33.5	35	43	A	210439	291259.4			
H15	1393иг	211.45	212.2	0.75	212.2			33.5		35	43	A	210439	291259.4			
OM H15	1393иг											A	210439	291259.4	34.92	36.04	43
H15B	1003	216.55	218.5	1.95				23.3		34	30	A	210375.8	291331.9			
OM H15B	1003											A	210375.8	291331.9	23.3	23.3	30
H15	1003	237.6	237.95	0.35	237.95	238.05	0.1	30	73.7	35	42	A	210375.8	291331.9			
H15	1003	238.05	238.95	0.9	238.95	239.1	0.15	21.7	52	35	42	A	210375.8	291331.9			
H15	1003	239.1	239.65	0.55	239.65	239.95	0.3	23.8	64.3	35	42	A	210375.8	291331.9			
H15	1003	239.95	240.9	0.95				22.4		35	42	A	210375.8	291331.9			
OM H15	1003											A	210375.8	291331.9	23.42	29.96	42
H15B	107	335.5	335.8	0.3	335.8	335.9	0.1	25.9	25.9	34	30	A	210183.3	291497.8			
H15B	107	335.9	336.6	0.7	336.6			25.9		34	30	A	210183.3	291497.8			
OM H15B	107											A	210183.3	291497.8	25.9	25.9	30



Импорт данных из таблицы и контура пласта с плана подсчета запасов

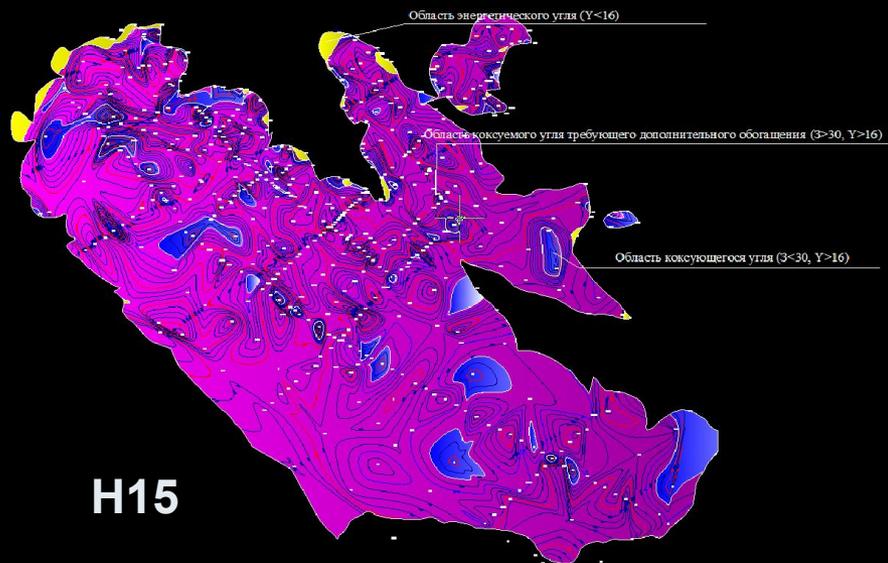


Построение поверхности в Кредо-Генплан



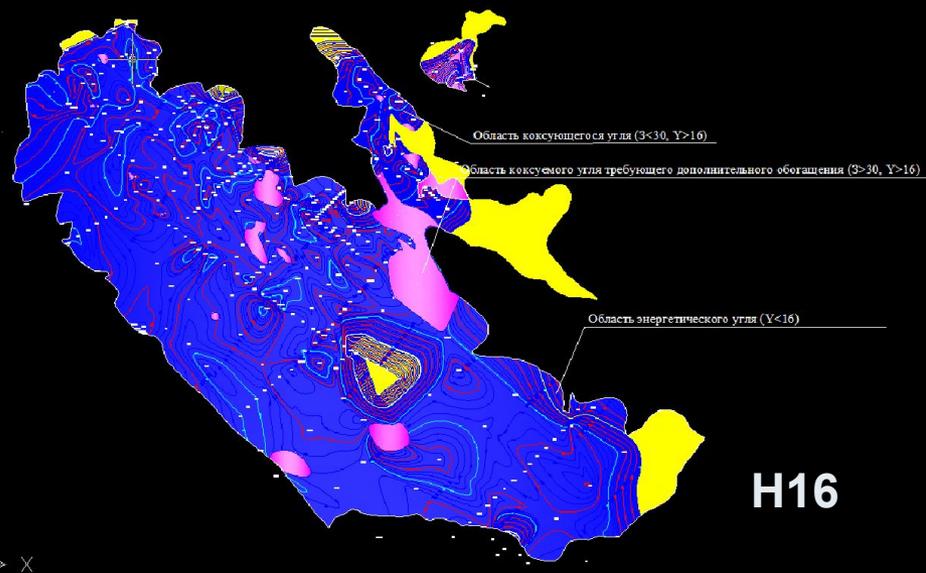
Экспортированный файл в Autocad после обрезки по контуру

Полученные зональности основных пластов



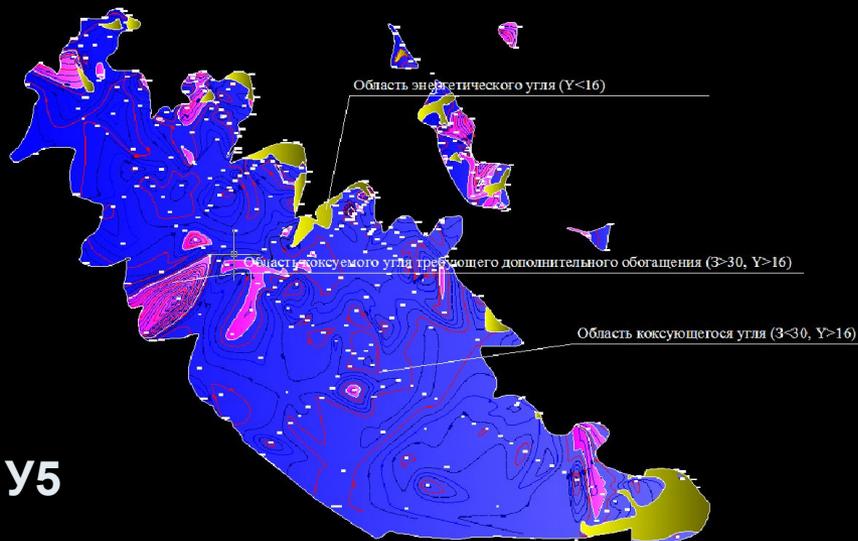
H15

Уголь с зольностью более 30%, пластичность более 16мм – фиолетовый цвет, кокс

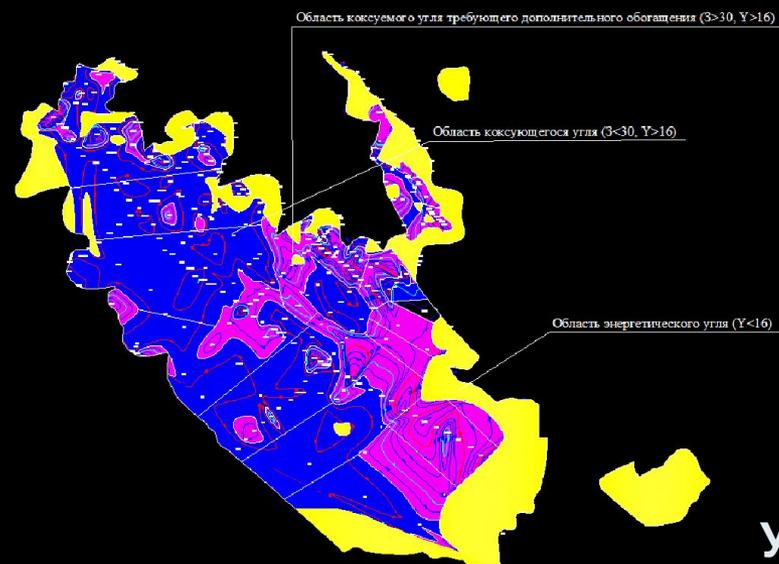


H16

Уголь с пластичностью менее 16 мм – желтый цвет, энергетический уголь



U5



U4

Уголь с зольностью менее 30%, пластичность более 16мм – синий цвет, кокс

Соотношение кокс/некокс по пластам в площадях и процентах

Пласт	Энергетика		Кокс А>30		Кокс А<30		Общая площадь пласта		Sk/Sнк	Соотношение: Кокс/Не кокс, %
	м2	%	м2	%	м2	%	м2	%		
У5	1701150.4	5.4	2326452.8	7.4	27606277	87.3	31633880	100	17.6	94.6 / 5.4
Н15	748539.37	1.2	55249134	91.1	4665430.6	7.7	60663104	100	80.0	98.8 / 1.2
У14	2609094.8	19.6	9482646.8	71.3	1209994.8	9.1	13301736	100	4.1	80.4 / 19.6
У13	3127016.2	22.8	3517429.5	25.6	7097739.4	51.6	13742185	100	3.4	77.2 / 22.8
У12	1819730.3	12.8	10221094	71.8	2189851.5	15.4	14230676	100	6.8	87.2 / 12.8
Н15В	237883.03	1.2	9539592.6	48.7	9817935.5	50.1	19595411	100	81.4	98.8 / 1.2
У5В	929422.35	5.0	14286035	76.6	3440447	18.4	18655904	100	19.1	95.0 / 5.0
У5Н	344701.84	3.9	4076488.1	45.8	4481533	50.3	8900856.4	100	24.8	96.1 / 3.9
У4	10044094	26.9	9921554.3	26.6	17306593	46.4	37272241	100	2.7	73.1 / 26.9
У4В1	2911163.5	80.8	467388.02	13.0	224575.09	6.2	3603126.6	100	0.2	19.2 / 80.8
Н16	6363120.6	12.3	3555255	6.9	41772817	80.8	51691192	100	7.1	87.7 / 12.3

Распределение кокс/некокс в запасах угольной массы, тыс. т

Пласт	Энергетика		Кокс А>30		Кокс А<30		Общая запасы по пласту	
	тыс.т	%	тыс.т	%	тыс.т	%	тыс.т	%
У5	21090.9	5.4	28843.5	7.4	342264.0	87.3	392198.5	100
Н15	5318.4	1.2	392547.7	91.1	33148.1	7.7	431014.2	100
У14	11089.7	19.6	40305.0	71.3	5143.0	9.1	56537.7	100
У13	10728.8	22.8	12068.3	25.6	24352.3	51.6	47149.4	100
У12	6195.4	12.8	34798.4	71.8	7455.5	15.4	48449.3	100
Н15В	527.3	1.2	21143.9	48.7	21760.8	50.1	43431.9	100
У5В	3352.1	5.0	51524.9	76.6	12408.5	18.4	67285.6	100
У5Н	996.7	3.9	11787.0	45.8	12958.2	50.3	25736.6	100
У4	100507.0	26.9	99280.8	26.6	173179.7	46.4	372967.4	100
У4В1	6151.1	80.8	987.6	13.0	474.5	6.2	7613.2	100
Н16	81767.6	12.3	45832.8	6.9	536708.9	80.8	664243.7	100

Распределение кокс/некокс по объемам

Пласт	Энергетика, м3			Кокс А>30 , м3			Кокс А<30 , м3			Общий объем, м3		
	По геол. Отчету	По модели	%	По геол. Отчету	По модели	%	По геол. Отчету	По модели	%	По геол. Отчету	По модели	%
У5	14832.6	14909.7	5.4	20284.6	20390.1	7.4	240702.7	241954.5	87.3	275819.9	277254.3	100
Н15	3590.4	3577.7	1.2	265007.4	264067.1	91.1	22378.2	22298.8	7.7	290976.0	289943.6	100
У14	7237.5	7214.9	19.6	26304.5	26222.4	71.3	3356.5	3346.0	9.1	36898.4	36783.4	100
У13	7288.0	7148.3	22.8	8197.9	8040.8	25.6	16542.3	16225.4	51.6	32028.2	31414.5	100
У12	4039.6	4079.1	12.8	22689.8	22911.4	71.8	4861.3	4908.7	15.4	31590.7	31899.1	100
Н15В	366.0	369.5	1.2	14675.9	14818.2	48.7	15104.1	15250.5	50.1	30146.0	30438.2	100
У5В	2206.6	2208.9	5.0	33917.3	33952.3	76.6	8168.2	8176.6	18.4	44292.1	44337.7	100
У5Н	682.8	681.4	3.9	8075.0	8058.7	45.8	8877.3	8859.4	50.3	17631.5	17595.8	100
У4	68593.8	68494.1	26.9	67756.9	67658.4	26.6	118191.4	118019.5	46.4	254542.1	254171.9	100
У4В1	6747.0	6762.3	80.8	1083.2	1085.7	13.0	520.5	521.7	6.2	8350.7	8369.7	100
Н16	59109.8	58874.8	12.3	33132.6	33000.8	6.9	387987.4	386444.4	80.8	480182.4	478272.7	100

Выводы

Максимальной соотношение кокс/некокс отмечается в пластах У5, Н15, Н15В, У5В, Н16

Минимальное соотношение кокс/некокс отмечается в пласте У4В1 и позволяет считать его некоксуемым

Прослеживается закономерность сосредоточения энергетических углей в северной части на небольшом отдалении от контуров основных пластов. По некоторым пластам энергетика идет вдоль восточной и южной границы контуров пластов.

**ВСЕМ СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!!!!**