

Утверждаю

Управляющий ООО "МЦЭН"




А.Н. Политиков

**Протокол  
утверждения расценок на проведение исследований по определению  
физико-химических показателей нефтепродуктов и твердого топлива**

Действие цен вводится с  
"01" января 2023г.

п/п	Наименование показателя	Метод определения	Стоимость, руб.. без НДС*
1.	2.	3.	4.
<b>Бензины, авиационные бензины, растворители</b>			
1	Плотность	31392, 51069-97, ЕН 3675, АСТМ Д 1298, АСТМ Д 4052, 3675:1998, 3900, 12185-96, 3838	880,00
2	Октановое число на установке УИТ-85	511, 8226, 52946, 32339, 32340, 52947, 25163-93, 25164-93	5430,00
3	Октановое число	Экспресс-метод	1190,00
4	Концентрация свинца	237, 28828, 51942, 32350	3120,00
5	Фракционный состав, % перегонки при заданной температуре	2177, 3405, 53707	3200,00
6	Давление насыщенных паров	1756, 13016-1, 323-99а, 4953-99а, ЕН 12, АСТМ Д 5191-04а, 28781, 318874	2110,00
7	Кислотность	5985, 11362	1770,00
8	Концентрация фактических смол	1567, 32404, 6246-98	2260,00
9	Массовая доля серы	51947, 20846, 51859, 19121, 14596, 20847, 50442, 52660, 32139, 32403, 53203	2440,00
10	Испытание на медной пластине	6321, 130-94(2000) е1, 32329, 2160	1690,00
11	Содержание водорастворимых кислот и щелочей	6307	1130,00
12	Механические примеси и вода	1012-2013 п. 9.5, 55493 п. 9.4, 2084 п.4.4,	2870,00
13	Объемная доля бензола	52714, АСТМ Д 6277, 32507(метод Б), 29040, 12177, ЕН 237, АСТМ Д 6729	4100,00
14	Цвет	2084, п.4.4, 55493 п. 9.4, 1012 п. 9.5	560,00
15	Индекс испаряемости	Р 51105, п. 4.3	2280,00
16	Внешний вид	Р 51105, п. 7,3	530,00
17	Доля ароматических углеводородов	12329, 52714 (Метод Б) 52063 АСТМ Д 1319 (с учетом сносок <4><5><6>), ЕН 14517, АСТМ Д 6729, АСТМ Д 6730, 32507 (Метод Б), 31872, ЕН ИСО 22854:2008, СТБ ИСО 22854, СТБ 1593, АСТМ Д 6730-1	5170,00

18	Образование масляного пятна	п.4.3 ГОСТ 8505-80	2060.00
19	Объемная доля оксигенатов	13132, 1601, 52256, ЕН 1601-97, ЕН 13132-2001, 32338 ЕН 1601, ЕН ИСО 22854:2008, СТБ ИСО 22854-2011	4560.00
20	Объемная доля монометиланилина	54323, 32515	2060.00
21	Массовая доля кислорода	13132, ГОСТ Р ЕН 1601, ГОСТ Р 52256, ЕН 1601-97, ЕН 13132-2001, 32338, ЕН ИСО 22854:2008, СТБ ИСО 22854-2011, СТБ 1539-2005	3270.00
22	Индукционный период бензина	4039, 52068, ГОСТ Р ЕН ИСО 7536, АСТМ Д 525-12, ИСО 7536:1994	5680.00
23	Температура начала кристаллизации	5066, АСТМ Д 2386-06, IP 16:2012	4850.00
24	Предел стабильности	6667, АСТМ Д 813-12, IP 138:2002	2210.00
25	Йодное число	2070	1700.00
26	Концентрация марганца	51925	2720.00
27	Максимальный индекс паровой пробки (ИГП)	51866(таб.3), 51105 (таб.2), 32513 п. 8.3	970.00
28	Меркаптановая сера	17323	2600.00
29	Концентрация железа	52530, 32514	3150.00
30	Содержание тетраэтилсвинца	28828, 1320, 1012 п.9.3, АСТМ Д 3341-05, АСТМ Д 5059, IP 428:2004, IP 228:2004, IP 270:1996	5000.00
31	Детанационная стойкость	32339, 32340, 8226, 3338, 511, 1012 п. 9.2, ГОСТ Р 52946, ГОСТ Р 52947, АСТМ Д 909-12, АСТМ Д 2700-12, IP 236:2009, АСТМ Д 909-07, IP 119:1996	4820.00
32	Удельная теплота сгорания низшая	21261, АСТМ Д 4809-09а, АСТМ Д 4529-01, IP 12:1979, АСТМ Д 3338-09	5380.00
33	Прозрачность	1012 п. 9.5, 55493 п. 9.4, АСТМ Д 2392-96	1150.00
<b>Топливо дизельное, реактивное, печное, мазут, маловязкое, для газотурбинных установок, нефть</b>			
<b>Раздел 1 Топливо дизельное, печное, реактивное</b>			
1	Цетановое число	32508, 3122, ГОСТ Р ЕН 15195-2011, СТБ ИСО 5165-2002, EN ISO 5165:1998, EN 15195:2007, ГОСТ Р 52709	6010.00
2	Цетановый индекс (без учета стоимости показателей "плотность" и "фракционный состав")	EN ISO 4264:2007, АСТМ Д 4737-10	440.00
3	Вязкость кинематическая	33, 31391, EN ISO 3104:1996, АСТМ Д 445-12	1770.00
4	Фракционный состав, % перегонки при заданной температуре	2177, 3405, АСТМ Д 86-12	3200.00
5	Температура начала кипения	2177	3090.00
6	Фракционный состав при пониженном давлении (вакуумная дистилляция)	50837.1	8270.00
7	Температура помутнения	EN 23015:1994, 5066, АСТМ Д 5771-05, АСТМ Д 5773-05	1810.00
8	Температура застывания/текучести до минус 40 С	20287	1970.00

8.1.	Температура застывания/текучести ниже минус 40 С		6520.00
9	Температура вспышки, определяемая в закрытом тигле	2719, 6356, EN ISO 14596:1998, ASTM D 93-13, ГОСТ Р 54279	2180.00
10	Температура вспышки, определяемая в открытом тигле	4333, СТБ 1651-2006, СТБ ISO 2592-2010, ИСО 2592:2000	2180.00
11	Массовая доля серы	ГОСТ 19121 ГОСТ Р 51947, ГОСТ Р ЕН ИСО 20846, ГОСТ Р ЕН ИСО 14596, ГОСТ Р ЕН ИСО 20847, ГОСТ Р 53203, ГОСТ Р 52660, ГОСТ Р 52660, ГОСТ Р ЕН ИСО 20846, ГОСТ Р ЕН ИСО 20847, ГОСТ Р 53203, ГОСТ Р 52660, ГОСТ Р ЕН ИСО 20846, ГОСТ Р ЕН ИСО 20847, ГОСТ Р 53203, ЕН ИСО 8754:2003, АСТМ Д 7220-12, АСТМ Д 2622-2003, АСТМ Д 4294-2003	2440.00
12	Массовая доля меркаптановой серы	17323	2600.00
13	Содержание сероводорода	17323	6280.00
14	Испытание на медной пластине	6321, 2160, 32329, АСТМ Д 130-2004	1830.00
15	Содержание водорастворимых кислот и щелочей	6307	1130.00
16	Концентрация фактических смол	8489	2430.00
17	Кислотность	5985	1770.00
18	Йодное число	2070	1710.00
19	Зольность	1461, EN ISO 6245:2002, ASTM D 482-13	2440.00
20	Коксуемость	19932, 32392, 10370, ASTM D 189-10	2540.00
21	Коэффициент фильтруемости	19006	1790.00
22	Массовая доля механических примесей	6370	2440.00
23	Содержание воды	ЕН ИСО 12937:2000	2220.00
24	Плотность	3900, 51069, 31392, ГОСТ Р ИСО 3675, ASTM D 1298-12, ASTM D 4052-11, ГОСТ Р 51069-1997, EN ISO 12185:1996	880.00
25	Теплота сгорания	147	5860.00
26	Предельная температура фильтруемости	22254, ЕН 116:1997	2050.00
27	Смазывающая способность	12156, ASTM D 6079-11	10470.00
28	Массовая доля полициклических ароматических углеводородов	6994-74, 52063-2003, 12916-2008, ASTM D 6379-04	5170.00
29	Зола	28583, 3987	2440.00
30	Общий осадок методом горячей фильтрации	ISO 10307-1	4720.00
31	Общий осадок (термическое старение-TSP)	ISO 10307-2	4720.00
32	Бромное число (с учетом отгона фракции до 240 С)	8997, 50837.2	4050.00

33	Определение хлористых солей	21534	2720.00
34	Определение термоокислительной стабильности	ГОСТ 11802	3990.00
35	Определение прямогонности мазута по 5-ти показателям	50837.3-7	2310.00
36	Давление насыщенных паров	1756, 13016-1, 323-99а, 4953-99а, ЕН 12, АСТМ Д 5191-04а, 28781, 318874	2220.00
37	Температура начала кристаллизации	5066	5020.00
38	Удельная электрическая проводимость	25950	4190.00
39	Определение массовой доли металлов		7260.00
40	Класс чистоты	17216	2430.00
41	Высота некопящего пламени	4338, 53918	1950.00
42	Определение цвета в ед.ЦНТ	20284	710.00
43	Общее загрязнение (содержание мех. примесей и воды)	ЕН 12662:2008	2870.00
44	Содержание мыл нафтеновых кислот	21103-75	2340.00
45	Люминометрическое число	17750-72	3080.00
46	Массовая доля нафталиновых углеводородов	17749-72	3860.00
47	Взаимодействие с водой	27154-86	1230.00
48	Внешний вид	визуально	530.00
49	Определение массовой доли воды (метод Карла Фишера)	EN ISO 12937	2410.00
50	Содержание сумм водорастворимых щелочных соединений		1750.00
51	Определение содержания ПВКЖ в топливе для реактивных двигателей	18995.2	4030.00
52	Содержание метиловых эфиров жирных кислот	EN 14078	3350.00
53	Термоокислительная стабильность при контрольной температуре	17750-79	17240.00

## Раздел 2 Топливо печное, мазут, маловязкое, для газотурбинных установок, нефть

1	Выход фракций	АСТМ Д 1160-15, 2177	3080.00
2	Массовая доля метил- и этилмеркаптанов	50802	4200.00
3	Определение фракционного состава при пониженном давлении (вакуумная дистилляция)	ASTM D 1160	8590.00
4	Определение кислотного числа (TAN и SAN)	11362, 32327, 32333, ASTM D 664, ASTM D 3339	1770.00
5	Определение индекса омыления	ISO 6293-2	1680.00
6	Определение количества керосино-газойлевых фракций, выкипающих до 350°C	ASTM D 1160	4440.00

7	Подбор и составление смесей (композитов) топлив	Расчётно-опытным путём	1570.00
8	Определение массовой доли метил- и этил-меркаптанов методом газовой хроматографии	50802	3570.00
9	Определение прямогонности мазута по 5-ти показателям	50837.3-7	22120.00
10	Содержание ртути в нефти		16070.00
11	Массовая доля органических хлоридов во фракции	52247	3570.00
12	Массовая доля серы	51947-2002, 10585-2013	2440.00
13	Массовая доля асфальтенов	ASTM D 6560	6680.00
<b>Масла нефтяные</b>			
1	Вязкость кинематическая	33	1870.00
2	Вязкость кинематическая (при отрицательных температурах)	33	2590.00
3	Вязкость динамическая на ротационном вискозиметре	1929	3930.00
4	Вязкость условная	6259	2180.00
5	Индекс вязкости	25371	3080.00
6	Температура вспышки, определяемая в открытом тигле	4333	2590.00
7	Температура вспышки, определяемая в закрытом тигле	6356.2719	2590.00
8	Температура застывания/текучести до минус 40 С	20502, 20287	2060.00
9	Зольность сульфатная	12417	2420.00
10	Зольность общая	1461, 23652 п.5.3, 12417	2530.00
11	Массовая доля механических примесей	6370, 12337 п.5.2, ГОСТ 8581 п.4.2, 23652 п.5.6	2440.00
12	Массовая доля воды	2477	1670.00
13	Щелочное число	11362	1770.00
14	Кислотное число	5985	1770.00
15	Испытание коррозионного воздействия на пластинки из меди	2917	2590.00
16	Коррозионность на пластинках из свинца	20502	1790.00
17	Коксуемость	12337 п.5.8, 19932	2540.00
18	Массовая доля активных элементов Ca, Ba, Zn Содержание вредных веществ (кремний, натрий, калий, хлор, сажа, гликоль)	13538, 9827, 1431, 1437	по 1220,00 руб. за каждый показатель
19	Цвет на колориметре ЦНТ	20284	1400.00
20	Цвет и прозрачность	визуально, 982-80 п. 5.3	590.00

21	Стабильность	11063	2990.00
22	Массовая доля фосфора	9827	1720.00
23	Концентрация фосфора	13358	1330.00
24	Концентрация кальция	13358	1400.00
25	Концентрация цинка	13358	1400.00
26	Плотность	3900	880.00
27	Определение серы сплавлением в тигле	1431, 1437	2250.00
28	Массовая доля серы	1437, 50442, 19121, 51947	2440.00
29	Степень (класс) чистоты	12275, 12337 п.5.3, ГОСТ 8581 п.4.5	1400.00
30	Склонность к пенообразованию	23652, п.5.5	1490.00
31	Иодное число и содержание непредельных углеводов	2070	1520.00
32	Содержание фенола	1057	1740.00
33	Содержание водорастворимых кислот и щелочей (рН)	6307	1130.00
34	Вымываемость присадок водой	12337, п. 5.4.	1430.00
35	Эмульгируемость с водой	12337, п.5.5	1430.00
36	Содержание растворителей в маслах селективной очистки	1520, 1057	4280.00
37	Трибологические характеристики (нагрузка сваривания, критическая нагрузка, индекс задира, диаметр пятна износа)	9490	9440.00
38	Индекс задира	9490, 32502	6500.00
39	Пятно износа при заданной (нормируемой) нагрузке	9490, 32502	1110.00
40	Критическая нагрузка	9490, 32502	2650.00
41	Нагрузка сваривания	9490, 32502	3180.00
42	Содержание хлористых солей	21534	1430.00
43	Содержание механических примесей, нерастворимых в соляной кислоте	6479	2440.00
44	Массовая доля парафина	11851	1710.00
45	Давление насыщенных паров	1756.5234	2240.00
46	Прокачиваемость при температуре 30 °С	4684	2240.00
47	Тангенс угла диэлектрических потерь	6581	4660.00
48	Определение величины пробивного напряжения	6581-75	2880.00

49	Присадки в маслах	17216	2440.00
50	Определение фурфурола и родственных соединений	61198	6190.00
51	Определение установленных присадок	60666-2014	5680.00
52	Высота некопящего пламени		1590.00
53	Определение содержания металлов - продуктов износа в маслах (алюминий, хром, медь, железо, свинец, магний, марганец, молибден, никель, кремний, олово, ванадий)	ASTM D 5185	по 1220,00 руб. за каждый показатель
54	Число деэмульсации	12068	3330.00
55	Содержание антиокислительной присадки ионол (Агидол)	РД 34.43.105-89	2560.00
56	Склонность к образованию лака при 200 °С	23175	3230.00
57	Натровая проба	19296, п. 5.2 982-80	1310.00
58	Определение содержания растворимого шлама	РД 34.43.,102-96	1800.00
59	Внешний вид	визуально	560.00
60	Хроматографический анализ растворенных в трансформаторном масле газов (газосодержание)	РД 34.46.303-98	5140.00
61	Хроматографический анализ влаги в трансформаторном масле (влагосодержание)	РД 34.43.107-95	4970.00
62	Окисление масла (ИК – спектрометрия (определение идентичности «свежего» и работавшего масел, определение наличия в масле топлива, охлаждающей жидкости, степени окисления масла)	ASTM E 2412	4820.00
63	Пятно износа при заданной (нормируемой) нагрузке	9490, 32502	1150.00
64	Нитрация/ нитрование масла		6550.00
65	Содержание воды	2477 -2014 / ИСО 12937 по К.Фишеру	2440.00
66	Время диаэрации	МВИ 61-09	3270.00
67	Температура самовоспламенения	ГОСТ 12.1.044	8300.00
68	Коррозионное воздействие на металлы	МВИ 60-09	6120.00
69	Антикоррозионные свойства на сталь (14 часов)	ГОСТ 19199	7860.00
70	Стабильность против окисления при контрольной температуре	981-75	17240.00
<b>Смазки пластичные</b>			
1	Содержание селективных растворителей	1057	2840.00
2	Температура каплепадения	6793	2000.00

3	Пенетрация	5346	2160.00
4	Колоидная стабильность	7142	1870.00
5	Вязкость эффективная	7163	3290.00
6	Массовая доля механических примесей	2477, 19537 п.4.6, 6479	2440.00
7	Содержание воды	2477	1220.00
8	Испытание на коррозию	9080	2120.00
9	Содержание свободных органических кислот и щелочей	6707	1720.00
10	Испытание на стабильность	1957, п.4.4	1720.00
11	Кислотное число	5985, 19537 п.4.5	1770.00
12	Содержание водорастворимых кислот и щелочей	6307, 19537 п. 4.7	1130.00
13	Содержание ароматических углеводородов	6994	5170.00
14	Массовая доля мыл жирных кислот	5211	1860.00
15	Зольность	1461	2160.00
16	Массовая доля серы	1437	2440.00
17	Трибологические характеристики	9490	9440.00
18	Внешний вид	визуально	560.00
19	Стабильность при 20+/-3 С, в теч.10 мин.	19782	2180.00
20	Вязкость динамическая при температуре минус 30 С	16422-79	3930.00
21	Предел прочности	7143	3280.00
22	Температура сползания	6037 и 19537 п.4.3	1790.00
23	Испытание защитных свойств	9.054	5820.00
24	Испаряемость при заданной температуре	9566	3560.00
<b>Твердое топливо (уголь)</b>			
1	Уголь (W <sub>p</sub> –массовая доля рабочей влаги, Зольность: А d- зола сухая; А r- зола рабочая; Q – удельная теплота сгорания рабочего топлива)	52911, 55661, 147	15150.00
<b>Специальные жидкости</b>			
1	Внешний вид	28084, п. 4.1	560.00
2	Плотность при 20 С, кг/м куб	28084, п. 4.2	880.00
3	Температура начала кристаллизации	28084, п. 4.3	1600.00

4	Фракционные данные	28084, п. 4.4	2490.00
5	Коррозионное воздействие на металлы (14 суток)	28084, п. 4.5	4170.00
6	Вспениваемость	28084, п. 4.6	1520.00
7	Набухание резин	9.030, 28084, п. 4.7	3090.00
8	Водородный показатель рН	22657.5 и 28084. п.4.8	1620.00
9	Щелочность	28084, п. 4.9	1770.00
10	Устойчивость в жесткой воде	28084, п. 4.10	1230.00
11	Оптическая плотность	6965	6280.00
12	Определение поверхностного натяжения	СТО 82851503-049-2013, п.113	1210.00
13	Температура кипения "сухой" жидкости	согласно ТУ	1790.00
14	Вязкость кинематическая	согласно ТУ	1770.00
15	Содержание механических примесей	согласно ТУ	2440.00
16	Стабильность	согласно ТУ	2180.00
17	Показатель преломления (индекс рефракции)	ГОСТ 18995-2	1340.00
<b>Дополнительные услуги</b>			
1	Предоставление тары V-0,5л. для отбора проб		150.00
2	Предоставление тары V-1л. для отбора проб		250.00
3	Отбор пробы* (в пределах г. Кургана)	ГОСТ 2517, ГОСТ Р ИСО 18283	3610.00
4	Оформление отчета о результатах испытаний		380.00
5	Оформление дополнительной копии отчета о результатах испытаний		110.00
6	Оформление протокола испытаний с указанием номера аттестата в системе добровольной сертификации		1120.00
7	Оформление протокола испытаний с указанием уникального номера записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц		12000.00
8	Услуги по декларированию, сертификации, паспортизации		по договоренности
9	Оформление протокола испытаний с указанием мнений, интерпретаций в отношении результатов испытаний объектов		6160.00
10	Оформление протокола испытаний с указанием неопределенности результатов испытаний		3700.00

11	Мытье посуды (бензин, дизельное топливо)		170,00
12	Мытье посуды (масла, мазут, нефть)		730,00
13	Отправка протокола испытания почтой		300,00
14	Сканирование и направление протокола по электронной почте заказчику		210,00
15	Контрольный анализ бензин, дизельное топливо (летнее)		8580,00
16	Контрольный анализ дизельное топливо (зимнее)		11440,00
17	Контрольный анализ мазут, масла		9950,00
18	Заключение специалиста (эксперта)		6200,00
19	Утилизация остатков от испытаний пробы		100,00

\* за пределами г. Кургана - рассчитывается индивидуально

Расчет расценок на выполнение анализов по определению физико-химических показателей нефтепродуктов, специальных жидкостей, твердого топлива произведен с использованием "Положения о порядке установления предприятиями договорных оптовых цен на продукцию производственно-технического назначения и услуги производственного характера", утвержденного постановлением Госкомцен 29.12.87 и с учетом ежегодной инфляции. В основе расчета лежат принятые в ООО "Межрегиональном центре Энергоэффективности и нормирования", ГНИИХ и ВНИИНП г.Москва, нормы времени на проведение одного анализа в чел/часах, а также средняя заработная плата, районный коэффициент, установленные размеры начислений на заработную плату, накладные расходы, затраты на материалы, амортизационные отчисления и рентабельность.

Проба может быть не принята на срочные испытания, если технология проведения испытаний требует более длительного времени или в случае перегруженности ИЦ, а также по техническим причинам (ремонт или поверка (аттестация) оборудования). Срочность проведения испытаний согласовывается предварительно, либо при сдаче пробы в ИЦ. За срочное выполнение испытаний по определению физико-химических показателей нефтепродуктов увеличение стоимости цены возрастет на 25 % от первоначальной стоимости (срочность - в течении 24 часов с момента предоставления пробы и оплаты работ).

При неоднократном обращении (4 пробы в месяц) цена испытаний последующих проб снижается на 5 % от первоначальной стоимости. Для постоянных Клиентов возможно применение персональной скидки и срочного кредита на все испытания. При проведении нестандартных испытаний (исследований) - цена договорная. Сдача проб на испытания, получение результатов испытаний и финансовых документов производится только полномочным представителем Заказчика при наличии документов удостоверяющих личность, при условии наличия представителя Заказчика в заверенных списках, предоставляемых Заказчиком или по разовой доверенности.

Руководитель ИЦ  
Главный бухгалтер



К.С.Тишков  
Н.А. Кропачева