Приложение №8

к договору №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025г.

**Расчет стоимости**

**оказания услуг по проведению лабораторных испытаний**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование/**  **Определяемые показатели** | **Нормативные документы на методы испытаний** | **Стоимость анализа, тенге** | |
| **без НДС** | **с НДС** |
| 1. **Нефть** | | | | |
| 1.1 | Массовое содержание серы | ГОСТ 1437-75 |  |  |
| ГОСТ Р 51947-2002 |  |  |
| 1.2 | Выход фракций | ГОСТ 2177-99 (ИСО 3405-88) метод Б |  |  |
| ГОСТ Р 54291-2010 |  |  |
| 1.3 | Содержание газов С1-С4 | ГОСТ 13379-82 |  |  |
| 1.4 | Содержание металлов (Fe, Ni, V, Na) | ASTM D 5185 или иной метод |  |  |
| 1. **Бензины автомобильные** | | | | |
| 2.1 | Октановое число по моторному методу | ГОСТ 511-2015 |  |  |
| ГОСТ 32340-2013 (ISO 5163:2005) |  |  |
| 2.2 | Октановое число по исследовательскому методу | ГОСТ 8226-2015 |  |  |
| ГОСТ 32339-2013 (ISO 5164:2005) |  |  |
| 2.3 | Фракционный состав | ГОСТ 2177-99 (ИСО 3405-88) метод А |  |  |
| ГОСТ ISO 3405-2013 |  |  |
| 2.4 | Индекс испаряемости, максимальный индекс паровой пробки (ИПП) | ГОСТ 32513-2013 п.8.3 |  |  |
| 2.5 | Объёмная доля бензола | ГОСТ EN 12177-2013 |  |  |
| ГОСТ 32507-2013 метод Б |  |  |
| 2.6 | Массовая доля кислорода | ГОСТ EN 13132-2012 |  |  |
| 2.7 | Объемная доля углеводородов | ГОСТ 32507-2013 метод Б |  |  |
| ГОСТ 31872-2012 |  |  |
| 2.8 | Объемная доля оксигенатов | ГОСТ EN 13132-2012 |  |  |
| 1. **Газы углеводородные сжиженные топливные** | | | | |
| 3.1 | Массовая доля компонентов | ГОСТ 10679-76 |  |  |
| 3.2 | Объемная доля жидкого остатка при плюс 20 °С | ГОСТ 20448-90 п.3.2 |  |  |
| СТ РК 1663-2007 п.8.2 |  |  |
| 3.3 | Октановое число | ГОСТ EN 589-2014 Приложение В |  |  |
| СТ РК ASTM D 2598-2015 п.5.3 разд.5 |  |  |
| 1. **Топлива для реактивных двигателей (марок ТС-1, РТ, Джет А-1 (Jet А-1)** | | | | |
| 4.1 | Температура начала кристаллизации | ГОСТ 5066-2018 (ИСО 3013-74) метод Б |  |  |
| 4.2 | Температура замерзания | ГОСТ 5066-218 (ИСО 3013-74) |  |  |
| ГОСТ 33195-2014 |  |  |
| ASTM D 2386 |  |  |
| 4.3 | Фракционный состав | ГОСТ 2177-99 (ИСО 3405-88) |  |  |
| ASTM D 86 |  |  |
| 4.4 | Удельная электрическая проводимость:  без антистатической присадки /с антистатической присадкой | ГОСТ 25950-83 |  |  |
| ASTM D 2624 |  |  |
| ГОСТ 33461-2015 |  |  |
| **№ п/п** | **Наименование/**  **Определяемые показатели** | **Нормативные документы на методы испытаний** | **Стоимость анализа, тенге** | |
| **без НДС** | **с НДС** |
| 4.5 | Смазывающая способность, диаметр пятна износа | СТ РК АСТМ Д 5001-2011 |  |  |
| ASTM D 5001 |  |  |
| 4.6 | Йодное число | ГОСТ 2070-82 |  |  |
| 1. **Дизельное топливо** | | | | |
| 5.1 | Предельная температура фильтруемости | ГОСТ 22254-92 |  |  |
| ГОСТ EN 116 -2013 |  |  |
| 5.2 | Массовая доля полицикли-ческих ароматических углеводородов | ГОСТ EN 12916-2017 |  |  |
| 5.3 | Смазывающая способность | ГОСТ ISO 12156-1-2012 |  |  |
| 5.4 | Плотность при 20 °С | ГОСТ 3900-2022 |  |  |
| 1. **Вакуумный газойль** | | | | |
| 6.1 | Вязкость кинематическая | ГОСТ 33-2016 |  |  |
| 6.2 | Массовая доля серы | ГОСТ 1437-75 с доп. 4.6 |  |  |
| ГОСТ Р 51947-2002 |  |  |
| 6.3 | Температура застывания | ГОСТ 20287-91 метод Б |  |  |
| 6.4 | Температура вспышки в открытом тигле | ГОСТ 4333-2021 (ISO 2592:2000) |  |  |
| 6.5 | Содержание металлов (Fe, Ni, V, Na) | IP 501 или иной метод |  |  |
| 1. **Масла компрессорные** | | | | |
| 7.1 | Вязкость кинематическая | ГОСТ 33-2016 |  |  |
| 7.2 | Температура вспышки в открытом тигле | ГОСТ 4333-2021 (ISO 2592:2000) |  |  |
| 7.3 | Массовая доля элементов | АSТМ D 5185 |  |  |
| 1. **Топливо печное бытовое** | | | | |
| 8.1 | Фракционный состав | ГОСТ 2177-99 (ИСО 3405-88) |  |  |
| 8.2 | Температура застывания | ГОСТ 20287-91 |  |  |
| 8.3 | Температура вспышки в закрытом тигле | ГОСТ 6356-75/АSТМ D 93 |  |  |
| ГОСТ Р ЕН ИСО 2719-2008 |  |  |
| 8.4 | Массовая доля серы | ГОСТ Р 51947-2010 |  |  |
| 1. **Топливо нефтяное мазут** | | | | |
| 9.1 | Содержание сероводорода | ГОСТ 33198-2014 |  |  |
| ГОСТ 32505-2013 |  |  |
| 9.2 | Вязкость условная | ГОСТ 6258-85 |  |  |
| 9.3 | Вязкость кинематическая | ГОСТ 33-2016 |  |  |
| 9.4 | Массовая доля серы | ГОСТ 1437-75 |  |  |
| ГОСТ 32139-2019 |  |  |
| 9.5 | Температура вспышки в открытом тигле | ГОСТ 4333-2021 (ISO 2592:2000) |  |  |
| 9.6 | Плотность при 20 °С | ГОСТ 3900-2022 |  |  |
| 9.7 | Плотность при 15 °С | ГОСТ Р 51069-97 |  |  |
| 9.8 | Выход фракции, до 350 °С | СТ РК АСТМ Д 1160-2010 |  |  |
| 9.9 | Температура начала кипения | АSТМ D 86 |  |  |
| 9.10 | Содержание металлов (Fe, Ni, V, Na) | IP 501 или иной метод |  |  |
| 1. **Тяжелый газойль УЗК** | | | | |
| 10.1 | Содержание металлов (Fe, Ni, V, Na) | IP 501 или иной метод |  |  |
| **№ п/п** | **Наименование/**  **Определяемые показатели** | **Нормативные документы на методы испытаний** | **Стоимость анализа, тенге** | |
| **без НДС** | **с НДС** |
| 1. **Легкий газойль УЗК** | | | | |
| 11.1 | Содержание металлов (Fe, Ni, V, Na) | Метод не определен |  |  |
| 1. **Бензин УЗК** | | | | |
| 12.1 | Содержание кремния (Si) | Метод не определен |  |  |
| 1. **Бензол** | | | | |
| 13.1 | Бензол | ASTM D 7504 |  |  |
| ASTM D 4492 |  |  |
| ГОСТ 2706.2-95 |  |  |
| 13.2 | Сера | ASTM D 7183 |  |  |
| 13.3 | Тиофен | ASTM D 7011 |  |  |
| 13.4 | Толуол | ASTM D 4492 |  |  |
| 13.5 | Неароматические углеводороды | ASTM D 7504  ASTM D 4492 |  |  |
| 13.6 | Азот | ASTM D 7184 |  |  |
| 13.7 | 1,4 диоксан | ASTM D 4492 |  |  |
| ASTM D 7504 |  |  |
| 13.8 | Коэффициент AWC | ASTM D 848 |  |  |
| 13.9 | Индекс брома | ASTM D 5776 |  |  |
| ASTM D 1492 |  |  |
| 13.10 | Цвет, платинокобальтовая шкала | ASTM D 1209 |  |  |
| 13.11 | Температура затвердевания, безводная основа | ASTM D 852 |  |  |
| 1. **Параксилол** | | | | |
| 14.1 | Чистота | ASTM D 5917 |  |  |
| 14.2 | Метаксилол | ASTM D 5917 |  |  |
| 14.3 | Ортоксилол | ASTM D 5917 |  |  |
| 14.4 | Сера | ASTM D 7183 |  |  |
| 14.5 | Толуол | ASTM D 5917 |  |  |
| 14.6 | Этилбензол | ASTM D 5917 |  |  |
| 14.7 | Неароматические углеводороды | ASTM D 5917 |  |  |
| **15.** | **Доставка пробы нефти и/или нефтепродуктов с территории завода до независимой лаборатории** | |  |  |

№8 қосымша

шартқа №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

"\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025ж.

**Құнын есептеу зертханалық сынақтар жүргізу бойынша ,**

**қызметтер көрсету**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ р/с** | **Атауы/ Анықталатын көрсеткіштер** | **Сынақ әдістеріне арналған нормативтік құжаттар** | **Талдау құны, теңге** | |
| **ҚҚС жоқ** | **ҚҚС-пен** |
| 1. **Мұнай** | | | | |
| 1.1 | күкірттің жаппай құрамы | МЕМСТ 1437-75 |  |  |
| МЕМСТ Р 51947-2002 |  |  |
| 1.2 | фракциялардың шығуы | МЕМСТ 2177-99 (ИСО 3405-88) Б әдісі |  |  |
| МЕМСТ Р 54291-2010 |  |  |
| 1.3 | С1-С4 газдарының құрамы | МЕМСТ 13379-82 |  |  |
| 1.4 | металдардың (Fe, Ni, V, Na) мөлшері | ASTM D 5185 немесе басқа әдіс |  |  |
| 1. **Автомобиль бензиндері** | | | | |
| 2.1 | мотор әдісі бойынша октан саны | МЕМСТ 511-2015 |  |  |
| МЕМСТ 32340-2013 (ISO 5163:2005) |  |  |
| 2.2 | зерттеу әдісі бойынша октан саны | МЕМСТ 8226-2015 |  |  |
| МЕМСТ 32339-2013 (ISO 5164:2005) |  |  |
| 2.3 | фракциялық құрамы | МЕМСТ 2177-99 (ИСО 3405-88) А әдісі |  |  |
| МЕМСТ ISO 3405-2013 |  |  |
| 2.4 | булану индексі, бу тығыны-ның максималды индексі (ИПП) | МЕМСТ 32513-2013 п.8.3 |  |  |
| 2.5 | бензолдың көлемдік үлесі | МЕМСТ EN 12177-2013 |  |  |
| МЕМСТ 32507-2013 Б әдісі |  |  |
| 2.6 | оттегінің массалық үлесі | МЕМСТ EN 13132-2012 |  |  |
| 2.7 | көмірсутектердің көлемдік үлесі | МЕМСТ 32507-2013 Б әдісі |  |  |
| МЕМСТ 31872-2012 |  |  |
| 2.8 | оксигенаттардың көлемдік үлесі | МЕМСТ EN 13132-2012 |  |  |
| 1. **Сұйытылған отын көмірсутегі газы** | | | | |
| 3.1 | компоненттердің массалық үлесі | МЕМСТ 10679-2019 |  |  |
| 3.2 | плюс 200С кезінде сұйық қалдықтың көлемдік үлесі | МЕМСТ 20448-2018 п.3.2 |  |  |
| ҚР СТ 1663-2007 п.8.2 |  |  |
| 3.3 | октан саны | ГОСТ EN 589-2014 В қосымшасы |  |  |
| ҚР СТ ASTM D 2598-2015 5-бөлімнің 5.3-тармағы |  |  |
| 1. **Реактивті қозғалтқыштарға арналған отын (TС-1, RT, Джет A-1 (Jet-A1) маркалары** | | | | |
| 4.1 | кристалданудың басталу температурасы | МЕМСТ 5066-2018 (ИСО 3013-74)  Б әдісі |  |  |
| 4.2 | мұздату температурасы | МЕМСТ 5066-2018 (ИСО 3013-74) |  |  |
| МЕМСТ 33195-2014 |  |  |
| ASTM D 2386 |  |  |
| 4.3 | фракциялық құрамы | МЕМСТ 2177-99 (ИСО 3405-88) |  |  |
| ASTM D 86 |  |  |
| 4.4 | меншікті электр өткізгіштік (антистатикалық қоспасыз / антистатикалық қоспа) | МЕМСТ 25950-83 |  |  |
| ASTM D 2624 |  |  |
| МЕМСТ 33461-2015 |  |  |
| **№ р/с** | **Атауы/ Анықталатын көрсеткіштер** | **Сынақ әдістеріне арналған нормативтік құжаттар** | **Талдау құны, теңге** | |
| **ҚҚС жоқ** | **ҚҚС-пен** |
| 4.5 | майлау қабілеті, тозу дақтарының диаметрі | ҚР СТ АСТМ Д 5001-2011 |  |  |
| ASTM D 5001 |  |  |
| 4.6 | йод саны | МЕМСТ 2070-82 |  |  |
| 1. **Дизель отыны** | | | | |
| 5.1 | сүзгіштіктің шекті температурасы | МЕМСТ 22254-92 |  |  |
| МЕМСТ EN 116 -2013 |  |  |
| 5.2 | полициклді хош иісті көмірсутектердің массалық үлесі | МЕМСТ EN 12916-2017 |  |  |
| 5.3 | майлау қабілеті | МЕМСТ ISO 12156-1-2012 |  |  |
| 5.4 | тығыздығы 200С | МЕМСТ 3900-2022 |  |  |
| 1. **Вакуумдық газойл** | | | | |
| 6.1 | тұтқырлық кинематикалық | МЕМСТ 33-2016 |  |  |
| 6.2 | күкірттің массалық үлесі  қату температурасы | МЕМСТ 1437-75 с доп. 4.6 |  |  |
| МЕМСТ Р 51947-2002 |  |  |
| 6.3 | ашық тигельдегі жарқыл температурасы | МЕМСТ 20287-91 Б әдісі |  |  |
| 6.4 | металдардың (Fe, Ni, V, Na) мөлшері | МЕМСТ 4333-2021 (ISO 2592:2000) |  |  |
| 6.5 | тұтқырлық кинематикалық | IP 501 немесе басқа әдіс |  |  |
| 1. **Компрессорлық майлар** | | | | |
| 7.1 | тұтқырлық кинематикалық | МЕМСТ 33-2016 |  |  |
| 7.2 | ашық тигельдегі жарқыл температурасы | МЕМСТ 4333-2021 (ISO 2592:2000) |  |  |
| 7.3 | элементтердің массалық үлесі | АSТМ D 5185 |  |  |
| 1. **Тұрмыстық пеш отыны** | | | | |
| 8.1 | фракциялық құрамы | МЕМСТ 2177-99 (ИСО 3405-88) |  |  |
| 8.2 | қату температурасы | МЕМСТ 20287-91 |  |  |
| 8.3 | жабық тигельдегі жарқыл температурасы | МЕМСТ 6356-75/АSТМ D 93 |  |  |
| МЕМСТ Р ЕН ИСО 2719-2008 |  |  |
| 8.4 | күкірттің массалық үлесі | МЕМСТ Р 51947-2010 |  |  |
| 1. **Мұнай отыны - Мазут** | | | | |
| 9.1 | күкіртсутектің құрамы | МЕМСТ 33198-2014 |  |  |
| МЕМСТ 32505-2013 |  |  |
| 9.2 | тұтқырлық шартты | МЕМСТ 6258-85 |  |  |
| 9.3 | тұтқырлық кинематикалық | МЕМСТ 33-2016 |  |  |
| 9.4 | күкірттің массалық үлесі | МЕМСТ 1437-75 |  |  |
| МЕМСТ 32139-2019 |  |  |
| 9.5 | ашық тигельдегі жарқыл температурасы | МЕМСТ 4333-2021 (ISO 2592:2000) |  |  |
| 9.6 | тығыздығы 200С | МЕМСТ 3900-2022 |  |  |
| 9.7 | тығыздығы 150С | МЕМСТ Р 51069-97 |  |  |
| 9.8 | 3500С дейін қайнаған фракциялардың шығымы | ҚР СТ АСТМ Д 1160-2010 |  |  |
| 9.9 | қайнаудың басталу температурасы | АSТМ D 86 |  |  |
| 9.10 | металдардың (Fe, Ni, V, Na) мөлшері | IP 501 немесе басқа әдіс |  |  |
| 1. **БКҚ ауыр газойл** | | | | |
| 10.1 | металдардың (Fe, Ni, V, Na) мөлшері | IP 501 немесе басқа әдіс |  |  |
| **№ р/с** | **Атауы/ Анықталатын көрсеткіштер** | **Сынақ әдістеріне арналған нормативтік құжаттар** | **Талдау құны, теңге** | |
| **ҚҚС жоқ** | **ҚҚС-пен** |
| 1. **БКҚ жеңіл газойл** | | | | |
| 11.1 | металдардың (Fe, Ni, V, Na) мөлшері | Әдіс анықталмаған |  |  |
| 1. **БКҚ бензин** | | | | |
| 12.1 | кремний (Si) мөлшері | Әдіс анықталмаған |  |  |
| 1. **Бензол** | | | | |
| 13.1 | бензолдың мөлшері | ASTM D 4492 |  |  |
| ASTM D 7504 |  |  |
| МЕМСТ 2706.2-95 |  |  |
| 13.2 | күкірт мөлшері | ASTM D 7183 |  |  |
| 13.3 | тиофеннің мөлшері | ASTM D 7011 |  |  |
| 13.4 | толуолдың мөлшері | ASTM D 4492 |  |  |
| 13.5 | хош иісті емес өмірсутектердің мөлшері | ASTM D 7504 |  |  |
| ASTM D 4492 |  |  |
| 13.6 | азот мөлшері | ASTM D 7184 |  |  |
| 13.7 | 1,4-диоксан мөлшері | ASTM D 4492 |  |  |
| ASTM D 7504 |  |  |
| 13.8 | AWС коэффициенті | ASTM D 848 |  |  |
| 13.9 | бром индексі | ASTM D 1492 |  |  |
| ASTM D 5776 |  |  |
| 13.10 | түс, платинокобальт шкаласы | ASTM D 1209 |  |  |
| 13.11 | сусыз негіз қатаю температурасы | ASTM D 852 |  |  |
| 1. **Параксилол** | | | | |
| 14.1 | тазалық | ASTM D 5917 |  |  |
| 14.2 | метаксилолдың мөлшері | ASTM D 5917 |  |  |
| 14.3 | ортоксилолдың мөлшері | ASTM D 5917 |  |  |
| 14.4 | күкірт мөлшері | ASTM D 7183 |  |  |
| 14.5 | толуолдың мөлшері | ASTM D 5917 |  |  |
| 14.6 | этилбензолдың мөлшері | ASTM D 5917 |  |  |
| 14.7 | хош иісті емес көмірсутектердің мөлшері | ASTM D 5917 |  |  |
| **15.** | **Мұнай және / немесе мұнай өнімдерінің сынамасын зауыт аумағынан тәуелсіз зертханаға жеткізу** | |  |  |