

ТЕХНІЧНА СПЕЦИФІКАЦІЯ ДОКУМЕНТАЦІЇ КОНКУРСНИХ ТОРГІВ

Предмет закупівлі – Реагент підсилювач розчинності АСПВ

- 1. Загальна інформація про предмет закупівлі:** Реагент підсилювач розчинності АСПВ призначений для розчинення АСПВ на підземному та наземному обладнанні й у привибійній зоні пласта; для обробки ПЗП нафтових свердловин в якості агенту очистки привибійної зони пласта від нафтопродуктів.
- 2. Загальні вимоги до технічних і функціональних характеристик предмету закупівлі:**

№ п/п	Технічні вимоги до предмету закупівлі	Норма
1	Агрегатний стан	рідина
2	Зовнішній вигляд	фазова однорідність
3	Густина	не більше 880 кг/м ³
4	Стабільність вуглеводневого розчину (конденсат, підготовлена нафта) за вмісту реагенту 10 % (по активній речовині) протягом 24 годин при температурі 50 °С	фазова однорідність
5	Розчинність модельних АСПВ в вуглеводневому розчині (конденсат, підготовлена нафта) за вмісту реагенту до 10 % (по активній речовині), при температурі 20 °С	не менше 65 %
6	Розчинність модельних АСПВ в вуглеводневому розчині (конденсат, підготовлена нафта) за вмісту реагенту до 10 % (по активній речовині), при температурі 50 °С	не менше 75 %
7	Коефіцієнт відновлення проникності гірських порід при моделюванні впливу нагнітання реагенту на процес ліквідації вуглеводневого забруднення, при температурі 50 °С	не менше 80%

Додаткові вимоги до предмету закупівлі: Реагент підсилювач розчинності АСПВ не повинен призводити до утворення стійких емульсій з пластовою водою; не повинен сприяти зміні рівноважної концентрації солей в розчині, для виключення випадання їх з останнього; не повинен негативно впливати на виробничі процеси ПАТ «Укрнафта». Не повинен бути піддакцизним Товаром.

2.1 Характеристики середовищ зазначених в технічних вимогах чи методиках визначення ефективності предмету закупівлі:

Модельними АСПВ є відкладення АСПВ підняті з свердловини наступного складу: парафіну 65% ±5%; асфальтенів 6% ± 5%, силікагелеві смоли 6% ± 5%

Характеристика нафти, що використовується при визначенні ефективності розчинника (допускається відхилення показників до ± 8%):

Назва показника	Одиниця виміру	Результат
Густина	кг/м ³	858,0
Температура застигання	°С	+16
Початок кипіння	°С	61
до 300 °С відганяється об'ємна частка	%	46
Масова частка парафіну	%	8,6

Температура плавлення парафіну	°С	55,1
Масова частка силікагелевих смол	%	5,95
Масова частка асфальтенів	%	0,6
Масова частка води	%	6,5
Масова частка механічних домішок	%	0,01

2.2 Опис методик оцінки ефективності предмету закупівлі:

Для оцінки ефективності розчинника в п.5 та п.6 використовується "масовий метод" – суть якого полягає в наступному: з зразків АСПВ формуються кульки діаметром 15-20 мм, їх зважують та поміщають в корзини, виготовлені з латунного сита з вічком 0,25 мм. Корзини із зразками АСПВ опускають в скляні лабораторні герметичні ємності, заповнені розчинником (вуглеводневим розчином з вмістом розчинника). Об'єм розчинника становить 100 мл. Час витримування зразків АСПВ в розчиннику при 20°С – 24 год., при 50°С – 8 год. По закінченню заданого часу корзинки виймають, просушують до постійної маси, при температурі не вище 40°С, та визначають вагу АСПВ, яка залишилась після розчинення і диспергування.

Зміна маси зразка M_p в грамах (маса розчинних АСПВ) визначається за формулою: $M_p = M - M_n$, де M – маса наважки АСПВ, г; M_n – маса нерозчинних АСПВ (залишок в корзині), г. Ефективність розчинника визначається за формулою:

$$E = \frac{M_p}{M} \cdot 100\%$$

Для оцінки ефективності розчинника згідно п.7 лабораторні дослідження проводяться на фільтраційній керновій моделі, що характеризується загальною абсолютною проникністю від 40 до 80 мД. Дослідження проводять по наступній методиці:

1. Насичення фільтраційної моделі мінералізованою водою (180 г/л хлориду натрію). Створення залишкової нафтонасиченості. Розігрів фільтраційної моделі до температури 50°С та визначення проникності по трансформаторній оливі (K_1);
2. Розігрів фільтраційної моделі та модельної нафти (нафта + 5% модельних АСПВ) до 80°С. Нагнітання гарячої модельної нафти через кернову модель в прямому напрямку в об'ємі не менше 3 $V_{пор}$. Охолодження моделі до кімнатної температури і витримування протягом 8 годин.
3. Розігрів моделі до 50°С, нагнітання зразка розчинника АСПВ в зворотному напрямку в об'ємі 1 $V_{пор}$. Витримка моделі 6 годин.
4. Нагнітання в прямому напрямку оливи трансформаторної в об'ємі не менше 3 $V_{пор}$ з подальшим визначенням проникності по оливі (K_2), а також визначення коефіцієнту відновлення $K_{від} = K_2/K_1$

3. Перелік необхідної документації на етапі технічної кваліфікації:

- 3.1 Учасник повинен надати скан-копію сертифікату аналізу або скан-копію паспорту якості, або скан-копію іншого аналогічного документу на будь-яку попередню одиницю (партію) предмету закупівлі, виданий виробником або лабораторією акредитованою на відповідність ДСТУ ISO 17025 або яка є технічно компетентною згідно вимог ДСТУ ISO 10012. В документі повинен бути вказаний виробник, продукція якого пропонується до закупівлі, наведений номер партії, фактичні показники товару, дата видачі документу чи проведення аналізу має бути не більше одного року на момент подання документації. Для підтвердження акредитації/технічної компетентності лабораторії, що видала документ про якість товару, додатково подається скан-копія сертифікату акредитації/технічної компетентності з додатком до нього.
- 3.2 Учасник повинен надати скан-копію документації підтверджуючої технічні та якісні характеристики предмету закупівлі: або чинні технічні умови, або діючий ДСТУ чи ГОСТ, або технічний паспорт (TDS), або міжнародний чи національний стандарт країни виробника предмету закупівлі.

- 3.3 Учасник повинен надати скан-копію документації в якій вказано про вплив предмету закупівлі чи його компонентів (при декларуванні товару як сумішевої продукції) на людину та навколишнє середовище: або токсиколого-гігієнічний паспорт, або чинна карта даних небезпечного фактору або паспорт безпеки хімічної продукції (MSDS, SDS, PSDS).
- 3.4 Учасник повинен надати скан-копію висновку про відповідність запропонованого товару встановленим технічним та функціональним вимогам даної технічної специфікації. Висновок надається спеціалізованою лабораторією ПАТ «Укрнафта» або лабораторією акредитованою згідно ДСТУ ISO 17025 чи технічно компетентною згідно ДСТУ ISO 10012, з підтвердженням права проведення відповідних вимірювань.
- 3.5 Учасник повинен надати скан-копію висновку про технологічну ефективність та економічну доцільність використання запропонованого товару у виробничих процесах ПАТ «Укрнафта». Висновок надається ПАТ «Укрнафта» на основі результатів проведених промислових випробувань.
- 3.6 Якщо потенційний постачальник передбачає поставку предмету закупівлі від різних виробників, для кожного виробника подається документація перелічена в п. 3.1-3.4 даного переліку документації.
- 3.7 Учасник повинен надати скан-копію чинного висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи на предмет закупівлі, та документи підтверджуючі його чинність, якщо термін дії не зазначений у висновку. У разі відсутності висновку – гарантійний лист щодо його виготовлення та надання на момент поставки першої партії товару.
- 3.8 Учасник повинен надати підтвердження гарантійного терміну придатності предмету закупівлі. Підтвердження надається в вигляді гарантійного листа в довільній формі.
- 3.9 Якщо учасник не є виробником продукції, він повинен надати скан-копії документів, які підтверджують зв'язок учасника із виробником – договір з виробником, або сертифікат дистриб'ютора, представника, дилера або лист виробника про представництво його продукції учасником.

4. Перелік документації, яка надається на етапі постачання:

- 4.1. Оригінал (або завірена копія) сертифікату якості або паспорту якості на предмет закупівлі, виданий виробником або лабораторією акредитованою на відповідність ДСТУ ISO 17025 або яка є технічно компетентною згідно вимог ДСТУ ISO 10012.
- 4.2. Завірену у встановленому порядку копію документації підтверджуючу технічні та якісні характеристики предмету закупівлі, що подавалась на етапі кваліфікації, при першій поставці товару до кожного вантажоотримувача.
- 4.3. Завірену у встановленому порядку копію документації в якій вказано про вплив предмету закупівлі на людину та навколишнє середовище, що подавалась на етапі кваліфікації, при першій поставці товару до кожного вантажоотримувача.
- 4.4. Завірена у встановленому порядку копія санітарно-епідеміологічного висновку на предмет закупівлі. Лист-дозвіл постачальника (виробника) на право використання ПАТ "Укрнафта" та структурними одиницями висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи на предмет закупівлі. Документи подаються при першій поставці товару до кожного вантажоотримувача.