

ИЦ Филиала АО "СЖС Восток Лимитед"
в г. Самара, 446200, г.Новокуйбышевск,
ул. Научная, д. 3

ЗАО САНЕКО
443080, г.Самара, Московское шоссе, 41

Аналитический отчет NK18-01668.001

| | | | |
|-----------------------------|---|-------------------------|------------------------------|
| Наименование продукции: | Нефть | Образец №: | 5542, 5543 |
| Место проведения инспекции: | Большая Черниговка (Самарская обл.), Россия | № работы SGS: | 181202-176252-01/OGC-NO-2018 |
| Место отбора проб: | точка отбора трубопровод УПН ЗАО "Санеко" | Дата получения образца: | 17/04/2018 |
| Тип образца: | Проба с линии прокачки | Отобрано: | Представителем SGS |
| № арбитражной пломбы: | 124752 | Дата пробоотбора: | 17/04/2018 |
| Контейнер (тип, кол-во): | Бутыль темного стекла 1л - 2шт. | | |

| МЕТОД | ПОКАЗАТЕЛИ | РЕЗУЛЬТАТ | ЕД. |
|-------------------------|---|-----------|----------------|
| ASTM D5002 | Плотность при 15°C | 823.1 | кг/м³ |
| ASTM D5002 | Плотность при 20°C | 819.4 | кг/м³ |
| ASTM D5853 (раздел А) | Максимальная(верхняя) температура текучести | -33 | °C |
| ГОСТ 2177-99 (метод Б) | Фракционный состав нефти при атмосферном давлении | | |
| | Температура начала кипения | 47 | °C |
| | Объем отгона при 100 °C | 9.0 | % (v/v) |
| | Объем отгона при 120 °C | 16.0 | % (v/v) |
| | Объем отгона при 140 °C | 23.0 | % (v/v) |
| | Объем отгона при 160 °C | 26.0 | % (v/v) |
| | Объем отгона при 180 °C | 31.5 | % (v/v) |
| | Объем отгона при 200 °C | 36.0 | % (v/v) |
| | Объем отгона при 220 °C | 39.5 | % (v/v) |
| | Объем отгона при 240 °C | 43.0 | % (v/v) |
| | Объем отгона при 260 °C | 47.0 | % (v/v) |
| | Объем отгона при 280 °C | 52.0 | % (v/v) |
| | Объем отгона при 300 °C | 56.0 | % (v/v) |
| | Объем отгона при 320 °C § | 60.5 | % (v/v) |
| | Объем отгона при 340 °C § | 67.5 | % (v/v) |
| | Объем отгона при 360 °C § | 75.5 | % (v/v) |
| ASTM D4006 | Содержание воды | 0.050 | %(масс/масс) |
| ASTM D4294 | Содержание серы | 0.752 | %(масс/масс) |
| ASTM D3230 | Содержание хлористых солей | 19 | мг/дм³ |
| ASTM D482 | Зольность | <0.001 | %(масс/масс) |
| ГОСТ 11851-85 (метод Б) | Содержание парафина | 4.7 | %(масс/масс) |
| ГОСТ 11851-85 (метод Б) | Температура затвердевания/плавления парафина | 51 | °C |
| ASTM D473 | Содержание механических примесей | 0.01 | %(масс/масс) |
| | <i>Перемешивание образца выполнено согласно ASTM D 5854 (API 8.3) при 20.0/20.5°C (до и после перемешивания).</i> | | |
| IP 143 | Содержание асфальтенов | 0.45 | %(масс/масс) # |

Результаты вышеперечисленных испытаний действительны только в отношении образцов проб, подвергнутых испытаниям. Тестирование выполнено согласно действующим редакциям НД (если не указано особо). Погрешность измерений соответствует погрешности, установленной в НД на методы испытаний и/или рассчитанной оценке неопределенности согласно бюджету. Для определения соответствия спецификации применяются ASTM D3244, IP 367 и приложение IP(E) к части проведения лабораторных испытаний. Настоящий документ выпущен Компанией в соответствии с «Общими Условиями Оказания Услуг» (<http://www.sgs.com>). Обращаем внимание на условия об ограничении и освобождении от ответственности и юрисдикции. Перепечатка данного документа возможна только целиком по письменному разрешению компании СЖС. Субконтрактные работы проведены в соответствии с требованиями ГОСТ ИСО/МЭК 17025 § 4.5.

- Результат находится вне установленного диапазона метода испытания и(или) диапазона известных показателей погрешности.
§ - Данный показатель не включен в официальный текст метода испытания.

От имени АО "СЖС Восток Лимитед"
Татьяна Карташева, Инженер по качеству

210420181643000058854

v. 35 (2018-02-06)
SGS Vostok Limited



Елена Шитикова, Зав. Лабораторией

Стр. 1 из 2

Russia 446200, Новокуйбышевск, Nauchnaya str.3, email: RU.OGC.LAB.NKU@sgs.com
Member of the SGS Group



ИЦ Филиала АО "СЖС Восток Лимитед"
в г. Самара, 446200, г.Новокуйбышевск,
ул. Научная, д. 3

ЗАО САНЕКО
443080, г.Самара, Московское шоссе, 41

Аналитический отчет NK18-01668.001

| | | | |
|-----------------------------|---|-------------------------|------------------------------|
| Наименование продукции: | Нефть | Образец №: | 5542, 5543 |
| Место проведения инспекции: | Большая Черниговка (Самарская обл.), Россия | № работы SGS: | 181202-176252-01/OGC-NO-2018 |
| Место отбора проб: | точка отбора трубопровод УПН ЗАО "Санеко" | Дата получения образца: | 17/04/2018 |
| Тип образца: | Проба с линии прокачки | Отобрано: | Представителем SGS |
| № арбитражной пломбы: | 124752 | Дата пробоотбора: | 17/04/2018 |
| Контейнер (тип, кол-во): | Бутыль темного стекла 1л - 2шт. | | |

| МЕТОД | ПОКАЗАТЕЛИ | РЕЗУЛЬТАТ | ЕД. | |
|--|---|----------------------|-------------------------------------|----|
| ASTM D445 | Кинематическая вязкость при 20 °C (68 °F) | 4.739 | мм ² /с | |
| ASTM D445 | Динамическая вязкость при 20 °C (68 °F) | 3.883 | мПа.с | |
| ASTM D4929 (метод Б) | Содержание орг. хлоридов в сырой нефти (метод Б) <i>Анализ выполнен на фракцию, выкипающую до 204 оС. Выход фракции составил 32.91 % масс.</i> | <1 | мг/кг | |
| UOP 163 | Содержание меркаптанов и H2S в нефтепродуктах Содержание меркаптановой серы | 787 | млн. ⁻¹ (масс./масс.) | |
| ГОСТ Р 50802-95 | <i>Анализ выполнен на индивидуальном образце.</i> Определение H2S, метил- и этилмеркаптанов Содержание метилмеркаптанов * Содержание этилмеркаптанов * Содержание сероводорода * <i>Учитывая высокую летучесть сероводорода, возможна его частичная потеря при отборе и транспортировке пробы, что могло привести к заниженным результатам содержания сероводорода в продукте.</i> | <2.0 <2.0 66.4 | ppm ppm ppm | |
| IP 481 | Давление насыщенных воздухом паров (ДНВП) <i>Анализ выполнен на индивидуальном образце.</i> | 37.5 | кПа | |
| метод SVNIINP based on ГОСТ 11851 (i.1.2.1.-1.2.3) | Содержание силикагелевых смол * | 1.30 | % (масс/масс) | S5 |

Примечание: Данные прецизионности методов UOP, обозначенных выше, были определены с помощью UOP 999.

Выполнено в указанных лабораториях:
S5 - Субконтрактная лаборатория ПАО "Средневожского НИИ по нефтепереработке", аттестат аккредитации
POCC.RU.0001.515676

Испытательный Центр (лаборатория) аккредитован в соответствии с ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009. Указанные методы испытаний внесены в область аккредитации, за исключением методов, снабженных символом (*).

Результаты вышеперечисленных испытаний действительны только в отношении образцов проб, подвергнутых испытаниям. Тестирование выполнено согласно действующим редакциям НД (если не указано особо). Погрешность измерений соответствует погрешности, установленной в НД на методы испытаний и/или рассчитанной оценке неопределенности согласно бюджету. Для определения соответствия спецификации применяются ASTM D3244, IP 367 и приложение IP(E) в части проведения лабораторных испытаний. Настоящий документ выпущен Компанией в соответствии с «Общими Условиями Оказания Услуг» (<http://www.sgs.com>). Обращаем внимание на условия об ограничении и освобождении от ответственности и юрисдикции. Перепечатка данного документа возможна только целиком по письменному разрешению компании СЖС. Субконтрактные работы проведены в соответствии с требованиями ГОСТ ИСО/МЭК 17025 § 4.5.

От имени АО "СЖС Восток Лимитед"
Татьяна Карташева, Инженер по качеству

Карташева

2104201816430000058854

v. 35 (2018-02-06)
SGS Vostok Limited



Елена Шитикова, Зав. Лабораторией

Шитикова

Стр. 2 из 2

Russia 446200, Novo-Kuybyshevsk, Nauchnaya str.3, email: RU.OGC.LAB.NKU@sgs.com
Member of the International Organization of Standardization (ISO) and International Electrotechnical Commission (IEC)