

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «4» августа 2021 г. № 1608

Регистрационный № 82401-21

Лист № 1  
Всего листов 10

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

Система измерений количества и показателей качества нефтепродуктов на причалах 1-6 ООО «РН-Морской терминал Находка»

**Назначение средства измерений**

Система измерений количества и показателей качества нефтепродуктов на причалах 1-6 ООО «РН-Морской терминал Находка» (далее по тексту – СИКНП) предназначена для автоматизированного измерения массы и объема нефтепродуктов, отгружаемых из резервуарных парков в танкеры.

**Описание средства измерений**

Принцип действия СИКНП основан на использовании прямого и косвенного методов динамических измерений массы нефтепродуктов.

При использовании прямого метода динамических измерений массу нефтепродуктов измеряют с помощью расходомеров массовых (далее по тексту – массомеров).

При использовании косвенного метода динамических измерений массу нефтепродуктов определяют по результатам измерений:

- объема нефтепродукта с помощью расходомеров ультразвуковых (далее по тексту – УЗР), преобразователей давления и температуры;

- плотности нефтепродукта с помощью поточных преобразователей плотности (ПП), давления и температуры или в лаборатории.

Конструктивно СИКНП представляет собой единую измерительную систему, состоящую из следующих составных частей:

- блоков измерительных линий (БИЛ) в количестве 9 шт. и блоков измерения показателей качества нефтепродуктов (далее по тексту – БИК) в количестве 9 шт. для отпускных трубопроводов на причалы №№1-5;

- БИЛ в количестве 5 шт. и контрольно-измерительной линий (КИЛ) в количестве 1 шт. для отпускных трубопроводов причала №6;

- возвратных трубопроводов с массомерами в количестве 5 шт.;

- системы обработки информации, размещенной в отдельном здании.

Монтаж и наладка СИКНП осуществлены непосредственно на объекте эксплуатации в соответствии с проектной и эксплуатационной документацией на СИКНП. Технологическая обвязка и запорная арматура СИКНП не допускает неконтролируемые пропуски и утечки нефтепродуктов.

В состав СИКНП входят средства измерений (СИ) (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений (далее по тексту – регистрационный №)), приведенные в таблице 1.

Оборудование СИКНП образует 41 измерительных каналов (ИК). Состав и основные метрологические характеристики ИК указаны в таблице 5.

Таблица 1 – Состав СИКНП

| Наименование СИ  | Регистрационный номер |
|--|-----------------------|
| Расходомеры массовые Promass F 300   | 68358-17              |
| Расходомеры массовые Promass E 300   | 68358-17              |
| Преобразователи расхода жидкости ультразвуковые DFX-ММ 06  | 57471-14              |
| Преобразователи расхода жидкости ультразвуковые DFX-ММ 10  | 57471-14              |
| Датчики температуры TMT142R  | 63821-16              |
| Преобразователи избыточного и дифференциального давления измерительные SITRANS P серии 7MF модификации DSIII | 66310-16              |
| Плотномеры ПЛОТ-3 модификации ПЛОТ-3М, исполнение 2  | 20270-12              |
| Расходомеры-счетчики OPTISONIC 3400  | 57762-14              |
| Термометры ртутные стеклянные лабораторные ТЛ-4  | 303-91                |
| Манометры МП   | 59554-14              |
| Контроллеры измерительные FloBoss S600+  | 64224-16              |

Заводской номер нанесен на шильд-наклейке, установленной на двери здания, в котором размещена система обработки информации.

Пломбирование СИКНП не предусмотрено.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке СИКНП.

### Программное обеспечение

обеспечивает реализацию функций СИКНП. Программное обеспечение (ПО) СИКНП реализовано в контроллерах измерительных FloBoss S600+ (далее по тексту – ИВК) и в АРМ оператора (ПО ПК«Сропос»).

Уровень защиты ПО СИКНП «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные ПО ИВК и АРМ оператора приведены в таблицах 2, 3.

Таблица 2 - Идентификационные данные ПО ИВК

| Идентификационные данные (признаки)          | Значение        |
|--|-----------------|
| Идентификационное наименование ПО            | LinuxBinary.app |
| Номер версии (идентификационный номер ПО)    | 06.25/25        |
| Цифровой идентификатор ПО                    | 1990            |
| Алгоритм вычисления цифрового идентификатора | CRC16           |

Таблица 3 - Идентификационные данные ПО АРМ оператора

| Идентификационные данные (признаки)          | Значение      |
|--|---------------|
| Идентификационное наименование ПО            | metrology.dll |
| Номер версии (идентификационный номер ПО)    | 1.41          |
| Цифровой идентификатор ПО                    | 16BB1771      |
| Алгоритм вычисления цифрового идентификатора | CRC32         |

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 4 – Метрологические характеристики

| Наименование характеристики   | Значение |
|---|----------|
| Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы нефтепродуктов, % | ±0,25    |

Таблица 5 – Состав и основные метрологические характеристики ИК СИКНП

| Номер ИК | Наименование ИК   | Кол-во ИК<br>(Место установки)                                | Состав ИК   |  |                            |  |  | Вторичная часть   | Диапазон измерений | Пределы допускаемой погрешности ИК, % |
|----------|---|---|---|--|----------------------------|--|--|-------------------|--------------------|---------------------------------------|
|          |   |   | Первичные измерительные преобразователи                   |  |                            |  |  |                   |                    |                                       |
| 1        | 2   | 3   | 4   | 5  | 6                          | 7  | 8                                      | 9                 | 10                 |                                       |
| 1        | ИК массы и массового расхода топлива для реактивных двигателей ТС-1 | 1 (БИЛ и БИК технологического трубопровода №1н Причалов №1-5) | преобразователь расхода жидкости ультразвуковой DFX-ММ 06 | плотномер ПЛОТ-3 модификации ПЛОТ-3М, исполнение 2 | датчик температуры TMT142R | преобразователь избыточного давления измерительный SITRANS P серии 7MF модификации DSIII | контроллер измерительный FloBoss S600+ | от 135 до 345 т/ч | ±0,25              |                                       |
| 2        | ИК массы и массового расхода топлива дизельного (летнее)            | 1 (БИЛ и БИК технологического трубопровода №2н Причалов №1-5) | преобразователь расхода жидкости ультразвуковой DFX-ММ 06 | плотномер ПЛОТ-3 модификации ПЛОТ-3М, исполнение 2 | датчик температуры TMT142R | преобразователь избыточного давления измерительный SITRANS P серии 7MF модификации DSIII | контроллер измерительный FloBoss S600+ | от 85 до 435 т/ч  | ±0,25              |                                       |
| 3        | ИК массы и массового расхода топлива дизельного (летнее)            | 1 (БИЛ и БИК технологического трубопровода №2н Причалов №1-5) | преобразователь расхода жидкости ультразвуковой DFX-ММ 10 | плотномер ПЛОТ-3 модификации ПЛОТ-3М, исполнение 2 | датчик температуры TMT142R | преобразователь избыточного давления измерительный SITRANS P серии 7MF модификации DSIII | контроллер измерительный FloBoss S600+ | от 450 до 925 т/ч | ±0,25              |                                       |
| 4        | ИК массы и массового расхода топлива дизельного (летнее)            | 1 (БИЛ и БИК технологического трубопровода №2б Причалов №1-5) | преобразователь расхода жидкости ультразвуковой DFX-ММ 06 | плотномер ПЛОТ-3 модификации ПЛОТ-3М, исполнение 2 | датчик температуры TMT142R | преобразователь избыточного давления измерительный SITRANS P серии 7MF модификации DSIII | контроллер измерительный FloBoss S600+ | от 105 до 435 т/ч | ±0,25              |                                       |

|   |  |  |   |  |                            |  |  |                    |       |
|---|--|--|---|--|----------------------------|--|--|--------------------|-------|
| 5 | ИК массы и массового расхода топлива дизельного (летнее)                                   | 1 (БИЛ и БИК технологического трубопровода №26 Причалов №1-5)  | преобразователь расхода жидкости ультразвуковой DFX-ММ 10 | плотномер ПЛОТ-3 модификации ПЛОТ-3М, исполнение 2 | датчик температуры TMT142R | преобразователь избыточного давления измерительный SITRANS P серии 7MF модификации DSIII | контроллер измерительный FloBoss S600+ | от 450 до 1080 т/ч | ±0,25 |
| 6 | ИК массы и массового расхода топлива дизельного (зимнее) или топлива авиационного ДЖЕТ А-1 | 1 (БИЛ и БИК технологического трубопровода №3н Причалов №1-5)  | преобразователь расхода жидкости ультразвуковой DFX-ММ 06 | плотномер ПЛОТ-3 модификации ПЛОТ-3М, исполнение 2 | датчик температуры TMT142R | преобразователь избыточного давления измерительный SITRANS P серии 7MF модификации DSIII | контроллер измерительный FloBoss S600+ | от 155 до 205 т/ч  | ±0,25 |
| 7 | ИК массы и массового расхода бензина Премиум Евро-95                                       | 1 (БИЛ и БИК технологического трубопровода №10н Причалов №1-5) | преобразователь расхода жидкости ультразвуковой DFX-ММ 06 | плотномер ПЛОТ-3 модификации ПЛОТ-3М, исполнение 2 | датчик температуры TMT142R | преобразователь избыточного давления измерительный SITRANS P серии 7MF модификации DSIII | контроллер измерительный FloBoss S600+ | от 85 до 185 т/ч   | ±0,25 |
| 8 | ИК массы и массового расхода топлива дизельного (летнее) – Евро                            | 1 (БИЛ и БИК технологического трубопровода №11н Причалов №1-5) | преобразователь расхода жидкости ультразвуковой DFX-ММ 06 | плотномер ПЛОТ-3 модификации ПЛОТ-3М, исполнение 2 | датчик температуры TMT142R | преобразователь избыточного давления измерительный SITRANS P серии 7MF модификации DSIII | контроллер измерительный FloBoss S600+ | от 95 до 335 т/ч   | ±0,25 |
| 9 | ИК массы и массового расхода Нафты или топлива дизельного (летнее) – Евро                  | 1 (БИЛ и БИК технологического трубопровода №12н Причалов №1-5) | преобразователь расхода жидкости ультразвуковой DFX-ММ 06 | плотномер ПЛОТ-3 модификации ПЛОТ-3М, исполнение 2 | датчик температуры TMT142R | преобразователь избыточного давления измерительный SITRANS P серии 7MF модификации DSIII | контроллер измерительный FloBoss S600+ | от 145 до 380 т/ч  | ±0,25 |

|    |   |  |   |  |                            |  |  |                                  |       |
|----|---|--|---|--|----------------------------|--|--|----------------------------------|-------|
| 10 | ИК массы и массового расхода Нафты или топлива дизельного (летнее) – Евро | 1 (БИЛ и БИК технологического трубопровода №12н Причалов №1-5) | преобразователь расхода жидкости ультразвуковой DFX-ММ 10 | плотномер ПЛОТ-3 модификации ПЛОТ-3М, исполнение 2 | датчик температуры TMT142R | преобразователь избыточного давления измерительный SITRANS P серии 7MF модификации DSIII | контроллер измерительный FloBoss S600+ | от 440 до 935 т/ч                | ±0,25 |
| 11 | ИК массы и массового расхода бензина Регуляр Евро-92                      | 1 (БИЛ и БИК технологического трубопровода №13н Причалов №1-5) | преобразователь расхода жидкости ультразвуковой DFX-ММ 06 | плотномер ПЛОТ-3 модификации ПЛОТ-3М, исполнение 2 | датчик температуры TMT142R | преобразователь избыточного давления измерительный SITRANS P серии 7MF модификации DSIII | контроллер измерительный FloBoss S600+ | от 90 до 270 т/ч                 | ±0,25 |
| 12 | ИК массы и массового расхода топлива дизельного (летнее)                  | 1 (БИЛ и БИК технологического трубопровода №8н Причалов №1-5)  | преобразователь расхода жидкости ультразвуковой DFX-ММ 06 | плотномер ПЛОТ-3 модификации ПЛОТ-3М, исполнение 2 | датчик температуры TMT142R | преобразователь избыточного давления измерительный SITRANS P серии 7MF модификации DSIII | контроллер измерительный FloBoss S600+ | от 105 до 310 т/ч                | ±0,25 |
| 13 | ИК объема и объемного расхода топлива для реактивных двигателей ТС-1      | 1 (БИЛ и БИК технологического трубопровода №1н Причалов №1-5)  | преобразователь расхода жидкости ультразвуковой DFX-ММ 06 |  |                            |  | контроллер измерительный FloBoss S600+ | от 165 до 450 м <sup>3</sup> /ч  | ±0,15 |
| 14 | ИК объема и объемного расхода топлива дизельного (летнее)                 | 1 (БИЛ и БИК технологического трубопровода №2н Причалов №1-5)  | преобразователь расхода жидкости ультразвуковой DFX-ММ 06 |  |                            |  | контроллер измерительный FloBoss S600+ | от 95 до 510 м <sup>3</sup> /ч   | ±0,15 |
| 15 | ИК объема и объемного расхода топлива дизельного (летнее)                 | 1 (БИЛ и БИК технологического трубопровода №2н Причалов №1-5)  | преобразователь расхода жидкости ультразвуковой DFX-ММ 10 |  |                            |  | контроллер измерительный FloBoss S600+ | от 500 до 1090 м <sup>3</sup> /ч | ±0,15 |

|    |   |  |  |   |                                     |       |
|----|---|--|--|---|-------------------------------------|-------|
| 16 | ИК объема и<br>объемного расхода<br>топлива дизельного<br>(летнее)  | 1 (БИЛ и БИК<br>технологического<br>трубопровода №2б<br>Причалов №1-5)     | преобразователь расхода жидкости ультразвуковой<br>DFX-MM 06 | контроллер<br>измеритель-<br>ный FloBoss<br>S600+ | от 115 до<br>515 м <sup>3</sup> /ч  | ±0,15 |
| 17 | ИК объема и<br>объемного расхода<br>топлива дизельного<br>(летнее)  | 1 (БИЛ и БИК<br>технологического<br>трубопровода №2б<br>Причалов №1-5)     | преобразователь расхода жидкости ультразвуковой<br>DFX-MM 10 | контроллер<br>измеритель-<br>ный FloBoss<br>S600+ | от 500 до<br>1270 м <sup>3</sup> /ч | ±0,15 |
| 18 | ИК объема и<br>объемного расхода<br>топлива дизельного<br>(зимнее) или<br>топлива<br>авиационного<br>ДЖЕТ А-1 | 1 (БИЛ и БИК<br>технологического<br>трубопровода №3н<br>Причалов №1-5)     | преобразователь расхода жидкости ультразвуковой<br>DFX-MM 06 | контроллер<br>измеритель-<br>ный FloBoss<br>S600+ | от 175 до<br>275 м <sup>3</sup> /ч  | ±0,15 |
| 19 | ИК объема и<br>объемного расхода<br>бензина Премиум<br>Евро-95  | 1 (БИЛ и БИК<br>технологического<br>трубопровода<br>№10н Причалов<br>№1-5) | преобразователь расхода жидкости ультразвуковой<br>DFX-MM 06 | контроллер<br>измеритель-<br>ный FloBoss<br>S600+ | от 105<br>до 270 м <sup>3</sup> /ч  | ±0,15 |
| 20 | ИК объема и<br>объемного расхода<br>топлива дизельного<br>(летнее) – Евро                                     | 1 (БИЛ и БИК<br>технологического<br>трубопровода<br>№11н Причалов<br>№1-5) | преобразователь расхода жидкости ультразвуковой<br>DFX-MM 06 | контроллер<br>измеритель-<br>ный FloBoss<br>S600+ | от 105<br>до 420 м <sup>3</sup> /ч  | ±0,15 |
| 21 | ИК объема и<br>объемного расхода<br>Нафты или топлива<br>дизельного (летнее)<br>– Евро                        | 1 (БИЛ и БИК<br>технологического<br>трубопровода<br>№12н Причалов<br>№1-5) | преобразователь расхода жидкости ультразвуковой<br>DFX-MM 06 | контроллер<br>измеритель-<br>ный FloBoss<br>S600+ | от 160 до<br>520 м <sup>3</sup> /ч  | ±0,15 |
| 22 | ИК объема и<br>объемного расхода<br>Нафты или топлива<br>дизельного (летнее)<br>– Евро                        | 1 (БИЛ и БИК<br>технологического<br>трубопровода<br>№12н Причалов<br>№1-5) | преобразователь расхода жидкости ультразвуковой<br>DFX-MM 10 | контроллер<br>измеритель-<br>ный FloBoss<br>S600+ | от 500 до<br>1270 м <sup>3</sup> /ч | ±0,15 |

|        |   |  |   |  |                                 |   |
|--------|---|--|---|--|---------------------------------|---|
| 23     | ИК объема и объемного расхода бензина Регуляр Евро-92               | 1 (БИЛ и БИК технологического трубопровода №13н Причалов №1-5) | преобразователь расхода жидкости ультразвуковой DFX-MM 06 | контроллер измерительный FloBoss S600+ | от 110 до 390 м <sup>3</sup> /ч | ±0,15   |
| 24     | ИК объема и объемного расхода топлива дизельного (летнее)           | 1 (БИЛ и БИК технологического трубопровода №8н Причалов №1-5)  | преобразователь расхода жидкости ультразвуковой DFX-MM 06 | контроллер измерительный FloBoss S600+ | от 115 до 365 м <sup>3</sup> /ч | ±0,15   |
| 25, 26 | ИК массы и массового расхода топлива для реактивных двигателей ТС-1 | 2 (БИЛ Технологического трубопровода №1н Причала №6)           | расходомер массовый Promass F 300                         | контроллер измерительный FloBoss S600+ | от 40 до 500 т/ч                | ±0,25   |
| 27     | ИК массы и массового расхода топлива для реактивных двигателей ТС-1 | 1 (БИЛ Технологического трубопровода №1н Причала №6)           | расходомер массовый Promass F 300                         | контроллер измерительный FloBoss S600+ | от 40 до 500 т/ч                | ±0,25 <sup>1)</sup><br>(±0,20 <sup>2)</sup> ) |
| 28, 29 | ИК массы и массового расхода топлива дизельного (летнее)            | 2 (БИЛ Технологического трубопровода №26н Причала №6)          | расходомер массовый Promass F 300                         | контроллер измерительный FloBoss S600+ | от 40 до 500 т/ч                | ±0,25   |
| 30, 31 | ИК массы и массового расхода топлива дизельного (арктическое)       | 2 (БИЛ Технологического трубопровода №3н Причала №6)           | расходомер массовый Promass F 300                         | контроллер измерительный FloBoss S600+ | от 40 до 500 т/ч                | ±0,25   |
| 32, 33 | ИК массы и массового расхода топлива дизельного (летнее) – Евро     | 2 (БИЛ Технологического трубопровода №1н Причала №6)           | расходомер массовый Promass F 300                         | контроллер измерительный FloBoss S600+ | от 40 до 500 т/ч                | ±0,25   |

|           |  |   |                                   |   |                     |   |
|-----------|--|---|-----------------------------------|---|---------------------|---|
| 34,<br>35 | ИК массы и<br>массового расхода<br>бензина Регуляр<br>Евро-92                        | 2 (БИЛ<br>Технологического<br>трубопровода<br>№13н Причала<br>№6) | расходомер массовый Promass F 300 | контроллер<br>измеритель-<br>ный FloBoss<br>S600+ | от 40<br>до 500 т/ч | ±0,25   |
| 36        | ИК массы и<br>массового расхода<br>нефтепродуктов                                    | 1 (КИЛ Причала<br>№6)   | расходомер массовый Promass F 300 | контроллер<br>измеритель-<br>ный FloBoss<br>S600+ | от 40<br>до 500 т/ч | ±0,25 <sup>1)</sup><br>(±0,20 <sup>2)</sup> ) |
| 37        | ИК массы и<br>массового расхода<br>топлива для<br>реактивных<br>двигателей<br>ТС-1   | 1 (Возвратный<br>трубопровод №1н)                                 | расходомер массовый Promass E 300 | контроллер<br>измеритель-<br>ный FloBoss<br>S600+ | от 30<br>до 63 т/ч  | ±0,25   |
| 38        | ИК массы и<br>массового расхода<br>топлива дизельного<br>(летнее)                    | 1 (Возвратный<br>трубопровод №2б)                                 | расходомер массовый Promass E 300 | контроллер<br>измеритель-<br>ный FloBoss<br>S600+ | от 30<br>до 63 т/ч  | ±0,25   |
| 39        | ИК массы и<br>массового расхода<br>бензина Регуляр<br>Евро-92 или<br>Премиум Евро-95 | 1 (Возвратный<br>трубопровод<br>№10н)                             | расходомер массовый Promass E 300 | контроллер<br>измеритель-<br>ный FloBoss<br>S600+ | от 30<br>до 63 т/ч  | ±0,25   |
| 40        | ИК массы и<br>массового расхода<br>топлива дизельного<br>(летнее) – Евро             | 1 (Возвратный<br>трубопровод<br>№11н)                             | расходомер массовый Promass E 300 | контроллер<br>измеритель-<br>ный FloBoss<br>S600+ | от 30<br>до 63 т/ч  | ±0,25   |
| 41        | ИК массы и<br>массового расхода<br>Нафты   | 1 (Возвратный<br>трубопровод<br>№12н)                             | расходомер массовый Promass E 300 | контроллер<br>измеритель-<br>ный FloBoss<br>S600+ | от 30<br>до 63 т/ч  | ±0,25   |

<sup>1)</sup> Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массового расхода и массы в диапазоне расходов.

<sup>2)</sup> Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массового расхода и массы в точках диапазона расходов.

Таблица 6 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики  | Значение  |
|--|---|
| Измеряемая среда   | нефтепродукты <sup>1)</sup>   |
| Характеристики измеряемой среды:<br>– плотность в рабочем диапазоне температур, кг/м <sup>3</sup><br>– давление, МПа<br>– температура, °С<br>– вязкость кинематическая в рабочем диапазоне температур, мм <sup>2</sup> /с  | от 670 до 920<br>от 0,2 до 1,6<br>от -25 до +35<br>от 1 до 8                            |
| Параметры электрического питания:<br>– напряжение переменного тока, В<br>– частота переменного тока, Гц  | 380±38, 220±22<br>50,0±0,4  |
| Условия эксплуатации СИКНП за исключением СОИ:<br>– температура окружающей среды, °С<br>– относительная влажность при температуре +25 °С, %, не более<br>– атмосферное давление, кПа<br>Условия эксплуатации СОИ:<br>– температура окружающей среды, °С<br>– относительная влажность при температуре +35 °С, %, не более<br>– атмосферное давление, кПа  | от -50 до +40<br>100<br>от 84,0 до 106,7<br><br>от -10 до +60<br>90<br>от 84,0 до 106,7 |
| Средний срок службы, лет, не менее   | 8   |
| Средняя наработка на отказ, ч  | 20 000  |
| Режим работы СИКНП   | периодический   |
| <sup>1)</sup> Бензины Регуляр Евро-92, Премиум Евро-95, Супер Евро-98 по ГОСТ Р 51866-2002, топлива дизельные (летнее, зимнее, арктическое) по ГОСТ 305-2013, топливо дизельное (летнее) – Евро по ГОСТ Р 52368-2005, топливо для реактивных двигателей ТС-1 по ГОСТ 10227-86, топливо маловязкое судовое по ГОСТ Р 54299-2010, топливо авиационное для газотурбинных двигателей ДЖЕТ А-1 по ГОСТ Р 52050-2006, Нафта. |   |

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист инструкции по эксплуатации СИКНП типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 7 – Комплектность средства измерений

| Наименование  | Обозначение        | Количество |
|---|--------------------|------------|
| Система измерений количества и показателей качества нефтепродуктов на причалах 1-6 ООО «РН-Морской терминал Находка», зав. № 01 | -                  | 1 шт.      |
| Инструкция по эксплуатации  | -                  | 1 экз.     |
| Паспорт   | -                  | 1 экз.     |
| Методика поверки  | НА.ГНМЦ.0504-21 МП | 1 экз.     |

### Сведения о методиках (методах) измерений

представлены в документе МН 1042-2021 «Масса нефтепродуктов. Методика измерений системой измерений количества и показателей качества нефтепродуктов на причалах 1-6 ООО «РН-Морской терминал Находка», утвержденном от 20.02.2021 г. ОП ГНМЦ АО «Нефтеавтоматика», свидетельство об аттестации методики измерений № RA.RU.310652-005/01-2021.

**Нормативные документы, устанавливающие требования к системе измерений количества и показателей качества нефтепродуктов на причалах 1-6 ООО «РН-Морской терминал Находка»**

Приказ правительства РФ от 16.11.2020 г. № 1847 Об утверждении перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений;

Приказ Росстандарта № 256 от 07.02.2018 г. Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы и объема жидкости в потоке, объема жидкости и вместимости при статических измерениях, массового и объемного расходов жидкости.

