ОАО ПРОМПРИБОР 50 лет!

ГРУППА КОМПАНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ОБОРУДОВАНИЯ АЗС И НЕФТЕБАЗ

303858, Орловская область, г. Ливны, ул. Мира, 40
www.prompribor.ru E-mail: sales@prompribor.ru

НАЛИВНЫЕ ПРИБОРЫ ПРОИЗВОДСТВО

ОКПО 05806720 Тел. (48677) 320 85, 325 91, 738 17. Тел./Факс (48677) 322 46, 316 56, 316 57.
ИНН 5702000191

# Опросный лист 4

## Оборудование для налива нефтепродуктов в автомобильные цистерны

*Фирма : **ООО «Петропроект»*** *Адрес:**191040, г. Санкт-Петербург, Лиговский пр-т, д. 84/2***

*Ф.И.О.: **Топоров Андрей Владимирович*** *Должность: **начальник отдела комплектации***

*Телефон/факс: **+7 (812) 572-11-29*** *E-Mail: **tav@petroproject.ru***

*Объект строительства: **«Техническое перевооружение открытого склада топлива зд. 122В-К ФГУП «НИТИ им. А. П. Александрова»», Ленинградская область, г. Сосновый бор***

**1. Запрашиваемый тип оборудования:**

| Тип | Назначение | Выбранная модификация | Тип | Назначение | Выбранная модификация |
|---|---|---|---|---|---|
| **АСН-5, 12ВГ модуль Ду100 1/1, 1/2** (стояк/продукт) | Верхний налив в один отсек с одной стороны островка | АСН-4В модуль Ду100 | **АСН-6, 8, 10ВНГ модуль Ду100 1/1, 2/2** | Последовательный верхний и нижний налив | .... |
| **АСН-8ВГ модуль Ду100 2/2, 2/4** (стояк/продукт) | Верхний налив в два отсека с одной стороны островка | .... | **АСН-8НГ модуль Ду100 1/1, 2/2, 3/3, 4/4** (стояк/продукт) | Нижний налив с одной стороны островка | .... |
| **АСН-10ВГ модуль Ду100 2/2, 2/4, 4/4, 4/8** (стояк/продукт) | Верхний налив в два или четыре отсека с двух сторон островка | .... | Другое оборудование | | .... |

**2. Способ налива:**

| Тип | Назначение | Отметка |
|---|---|---|
| **Открытый** | Налив нефтепродуктов с давлением насыщенных паров ниже *500мм. рт. ст., без отвода паров* | **X** |
| **Герметизированный** | Налив нефтепродуктов с давлением насыщенных паров выше *500мм.рт.ст., с отводом паров из зоны налива на "свечу"* | .... |

**3. Уровень автоматизации:**

| Тип | Тип клапана отсекателя | Контроль за процессом налива | Отметка |
|---|---|---|---|
| **0** | С ручным управлением | Визуальный контроль, включение и отключение АСН производится вручную оператором налива | .... |
| **1** | Клапан двухступенчатый с *min* и *max* расходом | Автоматический: отсечка по уровню продукта в а/ц при помощи двух датчиков уровня на наконечнике | **X** |
| **2** | Клапан с программируемой и поддерживаемой величиной расхода | Автоматический: отсечка по заданной дозе и при срабатывании аварийных датчиков | .... |
| **Дополнительное оборудование** | | | |
| **ПО "АРМ оператора налива слива"** *( для дистанционного управления процессом налива)* | | | .... |
| **MES-система XCON** – *программное обеспечение для управления производством.* | | | .... |
| **Мониторинг технического состояния АСН** | | | .... |
| **Универсальный драйвер оборудования** | | | .... |
| **Персональный компьютер с принтером** | | | .... |
| **Терминал ТС-002Ex** *(идентификация пользователей по пластиковым картам)* | | | .... |
| Другое оборудование (указать) _____ _____ | | | .... |

**4. Уровень безопасности работы оператора:**

| Тип | Описание | Отметка |
|---|---|---|
| 0 | Без перекидного трапа и входной лестницы | .... |
| 1 | С входной лестницей и перекидным трапом с поручнями безопасности | X |
| 2 | Первый уровень + дополнительные защитные внешние барьеры безопасности | .... |
| | **Дополнительное оборудование** | |
| **Шлагбаум** | | .... |
| **Светофор (красный, зеленый)** | | X |
| **Комплект датчиков-сигнализаторов для контроля довзрывоопасных концентраций** | | .... |
| **Модуль порошкового пожаротушения** | | .... |
| **Освещение** | | .... |
| Другое оборудование (указать) _____ _____ _____ | | .... |

**5. Состав наливного поста**

| Наименование | Кол-во на один АСН |
|---|---|
| **Стояк верхнего налива** | X |
| **Стояк нижнего налива** | .... |
| **Наконечник телескопический** для а/ц высотой котла *1000÷2000мм* и Ø горловины *300мм* | X |
| **Датчик предельного уровня:** | |
| *- термисторного типа* | .... |
| *- камертонного типа* | X |
| **Клапан отсекатель для светлых нефтепродуктов** | X |
| **Клапан отсекатель для вязких нефтепродуктов (или ДТ для северных регионов)** | .... |
| **Модуль измерительный** (фильтр – газоотделитель, обратный клапан, дренажный трубопровод, клапан сброса повышенного давления, расходомер, датчик наличия продукта в ФГУ) | .... |
| **Тип расходомера** | |
| *Объемный счетчик ППВ* | .... |
| *Объемный счетчик ППВ + плотномер* | .... |
| *массовый расходомер Endress + Hauser* | .... |
| *массовый расходомер Yokagawa* | .... |
| *массовый расходомер Micro Motion* | .... |
| **Другой расходомер** (укажите марку и обозначение): _____ _____ | .... |
| **Электрообогрев измерительного комплекса** (для налива вязких нефтепр. и северных исп.) | .... |
| **Насосный блок на базе** насоса | .... |
| *- КМ 100-80-170Е для наземных резервуаров (с вязкостью нефтепродуктов до 100сСт)* | .... |
| *- КМС 100-80-180Е для заглубленных резервуаров (с вязкостью нефтепродуктов до 100сСт)* | .... |
| *- 1АСВН-80 для заглубленных резервуаров (с вязкостью нефтепродуктов до 60сСт)* | .... |
| *- Ш80-2,5/37,5 для налива нефтепродуктов с вязкостью более 100сСт* | .... |

*Другой насос:*

| | | | |
|---|---|---|---|
| *- тип* | .... | *- производительность, м$^3$* | .... |
| *- мощность электродвигателя, кВт* | .... | *- напор, м* | .... |

| Дополнительное оборудование | |
|---|---|
| **Входной узел насосного блока** (состав: компенсатор Ду100, кран шаровый Ду100 перед насосом, мановакуумметр *МВП3-УУ2,* ответный фланец, кран шаровый Ду32 для дренажа, проставка) | .... |
| **Насосный блок с экологичным поддоном** (состав: насос на раме + входной узел + поддон для сбора остатков н/пр.) | .... |
| **Насосная станция** состав: насосный блок + входной узел + комплект датчиков (температура подшипников, уровень в бачке охлаждения торцового уплотнения, давление на входе и выходе, доп. кнопка "СТОП", контроллер управления) | .... |
| **Дозатор ввода присадок (количество присадок)** | .... |
| **Установка поверочная массовая** *УПМ-2000 (*с возможность поверки АСН с массовыми расходомерами) | .... |
| **Другое оборудование** (указать) _____ _____ _____ | .... |

**6. Климатические условия**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Среднегодовая температура, $C^0$ | .... | Температура хранения, $C^0$ | окр. среды |
| Самая низкая температура, $C^0$ | -37,7 | Давление снега, *кгс/м²* | 180 |
| Самая высокая температура, $C^0$ | +33 | | .... |

**7. Характеристика продуктов**

| № п/п | Наименование продукта | Колебания температуры продукта, $^0C$ | Вязкость продукта при крайних температурах, сСт | Хим. состав нефтепродуктов | Наличие парафина, % | Плотность, кг/м³ | Кислотность среды, pH |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ДТ (л,з) | окр. среды | .... | .... | .... | .... | .... |
| 2 | .... | .... | .... | .... | .... | .... | .... |
| 3 | .... | .... | .... | .... | .... | .... | .... |
| 4 | .... | .... | .... | .... | .... | .... | .... |

**8. Характеристика подающих трубопроводов**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Диаметр | DN 100 | Давление | 6 кгс/см² |
| Длина | .... | Наличие технологической схемы, с указанием отводов **(необходимо приложить)** | .... |

**9. Тип резервуара**

| | |
|---|---|
| Наземный | **X** |
| Заглубленный (отметка от дна резервуара до оси всасывающих трубопроводов) | .... |

**10. Покраска**

| | |
|---|---|
| Стандартный цвет (металлоконструкция, трап, стояк) – серый (краска: полимерцинк) | **X** |
| Дополнительная окраска | |
| - стояк | .... |
| - модуль измерительный, каркас | .... |
| - перекидной трап | .... |
| - насосный блок | .... |
| - входная лестница | .... |
| дополнительные требования к покраске (указать) | |

**11. Дополнительные данные**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Материальное исполнение продуктопровода** | Ст. 20 | **Количество наливных островков** | **1** |
| **Планируемое количество заказываемого оборудования** | **1** | **Количество наливных стояков, установленных на одном островке** | **1** |
| **Предлагаемые услуги и поставки** | | **Транспортировка и упаковка** | |
| Проектирование | .... | Самовывоз | .... |
| Шеф - Монтаж | .... | Автотранспорт | .... |
| Пуско-наладка | .... | ЖД транспорт | .... |

**12. Дополнительные требования к оборудованию**

| | |
|---|---|
| | .... |
| | .... |