

Опросный лист
Оборудование для слива-налива СУГ в авто и ЖД вагоны цистерны

Фирма ООО «Сибнефтегазпроект» Адрес 634034, г.Томск, пр.Кирова, д.58, стр.55

Ф.И.О. Шукин Ю.А. Должность Главный технолог

Телефон (382-2)480338, 480448 Факс (382-2) 480338 E-Mail: ShchukinYA@sibngp.ru

1. Условный проход стояка для жидкой / паровой фазы:

Диаметр шарнирных трубопроводов жидкой фазы / паровой фазы	Требуемое количество на один	Диаметр шарнирных трубопроводов жидкой фазы / паровой фазы	Требуемое количество на один
50/50	1	80/80	....
50/80	....	100/100	....
Другой тип /	....		....

2. Запрашиваемый тип оборудования:

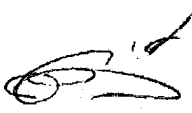
Наименование	Назначение	Требуемое количество на один
Комплекс СГСН /	Без автоматизации	....
Комплекс СГСН _ / _	Минимальная автоматизация с возможностью прекращения налива при заполнении цистерны (в комплекте с клапаном отсекающим и контроллером)	....
Измерительный комплекс СГСН <u>50/50</u>	Комплекс измерительный верхнего или нижнего дозированного налива СУГ в цистерны с возможностью измерения по объему или по массе	1
Другой тип		....

3. Непосредственное применение:

Назначение	Отметка
Нижний слив	....
Нижний налив	да
Верхний слив	....
Верхний налив	....

4. Дополнительные данные:

Назначение	Отметка
Рабочее давление, МПа	1,6
Высота обслуживаемых цистерн, мм - для автоцистерн	2500÷3500
Высота присоединительной арматуры, мм - для автоцистерн	500÷1700
Производительность процесса слива/налива, м ³ /ч	23...40
Мощность узла налива для одной колонки налива, т/смену	10...100
Продолжительность смены, час	12
Режим работы (кол-во смен)	2
	

Составлено:  Рылов Р.В. Составлено: Смирнов А.С. 

5. Тип цистерны:

Марка цистерны	Отметка
- автоцистерна (предварительно)	АПТ
- автоцистерна (предварительно)	ППЦТ
	
	

6. Уровень автоматизации:

Наименование	Тип клапана отсекатели	Контроль за процессом налива	Отметка
0	Без системы автоматизации	Включение и отключение налива обеспечивается силами заказчика	....
1	Клапан двухступенчатый с <i>min</i> и <i>max</i> расходом	Автоматический: отсечка по уровню продукта в цистерне при помощи измерения номинального объема	....
2	Клапан с программируемой поддерживаемой величиной расхода	Автоматический: отсечка по заданной дозе и при срабатывании аварийных датчиков	да

Дополнительное оборудование

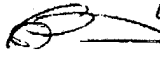
ПО "АРМ оператора налива слива"	да
Универсальный драйвер оборудования	да
Персональный компьютер с принтером	....
Шкаф силовой	да
Комплект датчиков-сигнализаторов для контроля дозвзрывоопасных концентраций	....
Модуль порошкового пожаротушения	да
Комплект датчиков пожарных извещателей	....
Другое оборудование (указать)	....
Предусмотреть выход интерфейса RS-485, протокол ModBus RTU	....

7. Уровень механизации оборудования:

Наименование	Описание	Отметка
0	все виды перемещения элементов комплексов по установке его на цистерну и возврат в гаражное положение, подъем и опускание переходного трапа производится вручную	да
1	подъем и опускание перекидного трапа, подъем и опускание шарнирных трубопроводов, а также и управление клапаном отсечки продукта производится при дополнительной помощи пневмоприводов*	....
*	Наличие сжатого воздуха	....

8. Состав одного наливного поста

Наименование	Кол-во на один пост
Комплекс для сливо-налива автоцистерн	1
Комплекс для сливо-налива ЖД вагонов цистерн	....
Запорно регулирующая арматура	4
Модуль измерительный для одного поста налива в автоцистерны состав: каркас опорный, фильтр – газоотделитель, обратный клапан, дренажный трубопровод, трубопровод паровозврата, клапан сброса повышенного давления, расходомер, дифференциальный клапан, контрольная и запорная арматура	1
Модуль измерительный для одного поста налива в ЖД цистерны состав: каркас опорный, фильтр, обратный клапан, дренажный трубопровод, трубопровод паровозврата, клапан сброса повышенного давления, расходомер, контролирующая и запорная арматура, датчик давления	....

Согласовано:  А. В. Бегин
 Подпись Д.В. Бегин

Модуль измерительный для одного поста налива в ЖД цистерны состав: каркас опорный, фильтр, обратный клапан, дренажный трубопровод, трубопровод паровозврата, клапан сброса повышенного давления, расходомер, контролирующая и запорная арматура, датчик давления		....
Тип расходомера		
Объемный счетчик ППТ		....
Объемный счетчик ППТ + плотномер		...
массовый расходомер Endress + Hauser		да
массовый расходомер Micro Motion		....
массовый расходомер Yokagawa		....
Другой расходомер (укажите марку и обозначение):		....
Дополнительное оборудование		

9. Климатические условия

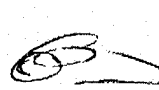
Среднегодовая температура, $^{\circ}\text{C}$		Температура хранения, $^{\circ}\text{C}$	5...40
Самая низкая температура, $^{\circ}\text{C}$	минус 61	Давление снега, кг/м^2	
Самая высокая температура, $^{\circ}\text{C}$	плюс 38		....

10. Характеристика продуктов

№ п/п	Наименование продукта	Колебания температуры продукта, $^{\circ}\text{C}$	Вязкость продукта при крайних температурах, сПз	Химический состав нефтепродуктов	Наличие парафина, %	Плотность, кг/м^3
1	Сжиженный пропан бутан технический	минус 40...+30	0,09542	$\text{CH}_4 - 0,0$, $\text{C}_2\text{H}_6 - 2,9$, $\text{C}_3\text{H}_8 - 44,62$, $i\text{-C}_4 - 25,21$, $n\text{-C}_4 - 27,21$, $\text{C}_5 - 0,04$, $\text{C}_{6+} - 0,01$, $\text{CH}_3\text{OH} - 0,01$ зима - $\text{CH}_4 - 0,0$, $\text{C}_2\text{H}_6 - 9,83$, $\text{C}_3\text{H}_8 - 49,35$, $i\text{-C}_4 - 17,67$, $n\text{-C}_4 - 22,48$, $\text{C}_5 - 0,45$, $\text{C}_{6+} - 0,16$, $\text{CH}_3\text{OH} - 0,05$	....	лето - 477,3; зима - 482,3

11. Характеристика подающих трубопроводов

Диаметр	Ду80 (ж.ф.)/Ду50(п.ф.)	Давление, МПа	1,6
Длина	....	Наличие технологической схемы, с указанием отводов (необходимо приложить)	Тех. схема прилагается

Составлено:  Р.А. Рыков Р.А. Рыков Р.А. Рыков Р.А. Рыков

12. Данные для проектирования металлоконструкции ЖД эстакады

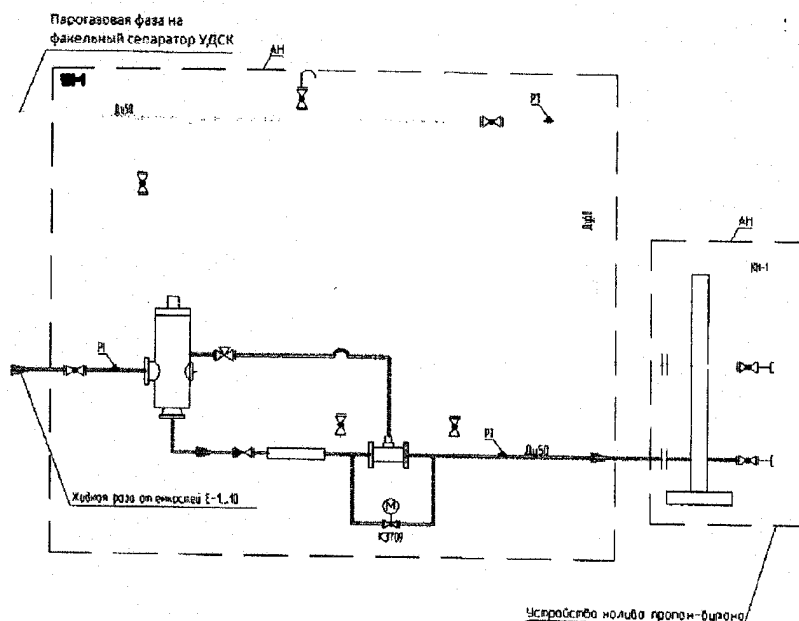
Новое строительство		Реконструкция	
Тип металлоконструкции		Количество наливных постов	
Односторонняя	....	С одной стороны	....
Двухсторонняя	....	С другой стороны	....
Дополнительное оборудование			
Освещение	....	Пожарная сигнализация	

13. Дополнительные данные

Предлагаемые услуги и поставки		Транспортировка и упаковка	
Проектирование	-	Самовывоз	-
Шеф - Монтаж	-	Автотранспорт	да
Пуско-наладка	да	ЖД транспорт	-

14. Дополнительные требования к оборудованию

Схема обвязки установки для измерения и учета объема или массы сжиженного газа и колонки для слива налива СУГ



/Вятчин А.Р./

(подпись)

13.09.12 г.
(дата)

Согласовано: Вятчин А.Р. Пашков В.Р. Вятчин А.Р.