

1. НАЗНАЧЕНИЕ ЗАПРОСА НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Данный документ определяет основные технические условия и характеристики, необходимые для подбора (конструирования), изготовления и поставки устройств верхнего и нижнего слива реагентов из железнодорожных вагоноцистерн, мостика переходного.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ПЛОЩАДКА СТРОИТЕЛЬСТВА:	Цех № 5
ШИФР И НАИМЕНОВАНИЕ УСТАНОВКИ:	Реагентное хозяйство
ЗАКАЗЧИК:	ОАО «Славнефть-ЯНОС»
ЛИЦЕНЗИАР И РАЗРАБОТЧИК БАЗОВОГО ПРОЕКТА:	
РАЗРАБОТЧИК ДОКУМЕНТАЦИИ: <input type="checkbox"/> ПРОЕКТНОЙ <input type="checkbox"/> РАБОЧЕЙ	
КОНСТРУКТИВНЫЙ ТИП УСТРОЙСТВА:	Устройство верхнего и нижнего слива реагентов из ж. д. вагоноцистерн, мостик переходной
СВЕДЕНИЯ ОБ УЧАСТНИКЕ ЗАКУПОЧНЫХ ПРОЦЕДУР ⁽¹⁾	
• НАИМЕНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ	
• ПОЧТОВЫЙ АДРЕС	
• ФИО КОНТАКТНОГО ЛИЦА	
• ТЕЛЕФОН	
• ФАКС	
• ЭЛЕКТРОННАЯ ПОЧТА	

Примечание:

⁽¹⁾ – заполняется участником закупочных процедур при подготовке технического предложения

СЛИВНОЕ УСТРОЙСТВО

№ позиции по технологической схеме

УВС, УНС

2. ОБЪЕМ ПОСТАВКИ

№ п/п	№ позиции по технологической схеме	Обозначение ОЛ	Рев.	Количество устройств	Примечание
1		0014-(5-2585)-105/1-ТХ-ОЛ-4		2	УВС
		0014-(5-2585)-105/1-ТХ-ОЛ-5		2	УВС
		0014-(5-2585)-105/1-ТХ-ОЛ-6		2	УВС
		0014-(5-2585)-105/1-ТХ-ОЛ-7		2	УВС
		0014-(5-2585)-105/1-ТХ-ОЛ-8		2	УНС
		0014-(5-2585)-105/1-ТХ-ОЛ-9		2	УНС
		0014-(5-2585)-105/1-ТХ-ОЛ-10		2	УНС
		0014-(5-2585)-105/1-ТХ-ОЛ-11		2	УНС
		0014-(5-2585)-105/1-ТХ-ОЛ-16		4	Мостик переходной
		0014-(5-2585)-105/1-ТХ.ТТ-80		2	Устройство контроля заземления
Общее количество сливных устройств				16	

Перечень оборудования, услуг и документации.

№ п/п	Описание	Требуется	Включено ⁽¹⁾	Примечание
1	Устройство верхнего слива, в составе:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	Насос ручной	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	Трубопровод шарнирный \varnothing не менее 80 мм (труба нижняя, труба подвижная, колено, шарниры)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	Узел крепления, амортизатор, запорная арматура, наконечник \varnothing не менее 80 мм, быстроразъемное соединение, монтажные части	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	Устройство нижнего слива, в составе:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	Трубопровод шарнирный \varnothing не менее 150 мм (труба нижняя, труба верхняя, колено, шарниры, головка присоединительная, корпус)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	Мостик переходной с механизмом перемещения, в составе:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Инов. № подл.	Взам. инв. №
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	Подх	Подпись	Дата

0014-(5-2585)-105/1-ТХ-ЗТП-4

Лист

3

СЛИВНОЕ УСТРОЙСТВО

№ позиции по технологической схеме

УВС, УНС

№ п/п	Описание	Требуется	Включено ⁽¹⁾	Примечание
8	Опорная рама для механизма перемещения	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	Ограждения поворотные	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	Датчик гаражного положения	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	Устройство контроля заземления	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	Окраска всех конструкций	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13	Комплект запасных частей для пуска	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Определяет изготовитель
14	Комплект запасных частей для гарантийного срока	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Определяет изготовитель
15	Комплект запасных частей для эксплуатации	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Определяет изготовитель
16	Испытания сливного устройства	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
17	Шефмонтаж, включая, проверку готовности конструкций к монтажу оборудования с выдачей акта готовности, проверка подключения с выдачей акта готовности к пуску. Участие в пусконаладочных работах	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18	Гарантийные обязательства на все оборудование в объеме поставки: 36 месяцев с даты поставки на склад Заказчика, но не менее 24 месяцев с даты начала эксплуатации	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19	Упаковка и консервация	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20	Документация	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Примечания: (1) — заполняет участник закупочных процедур.				

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндх	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндх	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндх	Подпись	Дата

0014-(5-2585)-105/1-ТХ-ЗТП-4

Лист

4

СЛИВНОЕ УСТРОЙСТВО

№ позиции по технологической схеме

УВС, УНС

3. ТРЕБОВАНИЯ К ОСНОВНОМУ ОБОРУДОВАНИЮ

3.1 Настоящие требования и другие разделы настоящего ЗТП необходимо смотреть совместно с включенными в ЗТП ОЛ на сливные устройства, ОЛ на мостик переходной, а также другими приложениями к ЗТП.

3.2 Подбор (конструирование), изготовление, испытание, приемка устройств верхнего и нижнего слива (УВС, УНС), мостика переходного и материалов для их изготовления, упаковка, решения по условиям транспортирования и хранения должны быть выполнены в строгом соответствии с настоящими ЗТП и ОЛ, требованиями российских норм и правил, а также международных стандартов, действующих в области конструирования, изготовления и поставки сливных устройств.

Любые исключения из документов запроса и упоминаемых норм и стандартов должны быть четко обозначены отдельным пунктом в предложении участника закупочных процедур и обоснованы.

3.3 При рассмотрении запроса необходимо учитывать следующую приоритетность документов:

- 1-я очередь Правила, стандарты и нормы, действующие на территории России.
- 2-я очередь Международные нормы и стандарты.
- 3-я очередь Требования Запроса.
- 4-я очередь Технические условия, документы и информация Изготовителя.

О любом расхождении между документами запроса, которое нельзя решить в порядке приоритетности, необходимо письменно сообщать Покупателю для получения уточнений и разрешения проблемы.

3.4 Наряду с требованиями другой НД подлежат выполнению требования следующих документов:

- ТР ТС 010;
- ТР ТС 012;
- ТР ТС 004;
- ГОСТ 28955-91 и документы, на которые даны нормативные ссылки в указанном ГОСТ;
- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств» утвержденные приказом Ростехнадзора от 11.03.2013 № 96.

3.5 Среди других должны быть выполнены следующие требования:

3.5.1 Во всех элементах устройств верхнего и нижнего слива, мостика переходного должны быть реализованы проверенные конструктивные решения. У Изготовителя должен иметься опыт выпуска оборудования и его успешного внедрения (ввода в эксплуатацию): не менее двух ссылок на аналогичные виды применения.

3.5.2 Для сталей импортных марок, должны быть указаны их российские аналоги.

3.5.3 Выбор конкретной марки оборудования участником закупочных процедур должен проводиться с учетом энергосберегающих технологий в части потребляемой мощности, мероприятий по обеспечению (поддержанию) заданных технологических параметров при экономической обоснованности.

Изм.	Взам. инв. №
Подпись и дата	
Изм. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	Подх	Подпись	Дата

0014-(5-2585)-105/1-ТХ-ЗТП-4

Лист

5

СЛИВНОЕ УСТРОЙСТВО

№ позиции по технологической схеме

УВС, УНС

4. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ (ПЕРЕЧНЮ) ДОКУМЕНТАЦИИ УЧАСТНИКА ЗАКУПОЧНЫХ ПРОЦЕДУР

№ п/п	Наименование	С предложением	После закупки			
			для согласования		финальная	
		Кол.	Кол.	Срок ⁽¹⁾	Кол.	Срок
1	Перечень документов	1	1		(2)	С поставкой
2	ОП на устройство верхнего и нижнего слива, мостика переходного (заполняются участником закупочных процедур в отмеченных местах)	1	1		(2)	С поставкой
3	Габаритный и монтажный установочный чертеж устройств верхнего и нижнего слива, мостика переходного - задание на разработку проекта строительной части (фундамента) - сведения о допускаемых нагрузках от трубопроводов на шпунтеры.	1 (предварительно)	1		(2)	С поставкой
4	Сборочный чертеж и детализовочная спецификация	1 (предварительно)	1		(2)	
5	План контроля качества / инспекции	1	1		(2)	С поставкой
6	Протокол приемки на заводе изготовителе				(2)	С поставкой
7	Сертификаты гидравлических испытаний.				(2)	С поставкой
8	Перечень смазочных материалов и заправочные объемы	1			(2)	С поставкой
9	Сертификат (Декларация) о соответствии требованиям ТР ТС 010	1 (копия либо подтверждение)			(2)	С поставкой
10	Сертификат о соответствии требованиям ТР ТС 012	1 (копия либо подтверждение)			(2)	С поставкой
11	Паспорт устройств верхнего и нижнего слива, мостика переходного				(2)	С поставкой
12	Технические паспорта на оборудование, поставляемое субпоставщиками.				(2)	С поставкой
13	Свидетельство о первичной поверке на каждое средство измерения				(2)	С поставкой
14 ⁽³⁾	Инструкция по эксплуатации.				(2)	С поставкой
15	Рекомендованная периодичность и перечень работ по техническому обслуживанию, ремонту и контролю технического состояния	1				
16	Перечень специальных инструментов для монтажа, технического обслуживания и ремонта	1				
17	Перечни запасных частей: - для пуска - для гарантийного срока - для эксплуатации	1** 1** 1**			(2)	С поставкой

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндрк	Подпись	Дата

0014-(5-2585)-105/1-ТХ-ЗТП-4

СЛИВНОЕ УСТРОЙСТВО

№ позиции по технологической схеме

УВС, УНС

№ п/п	Наименование	С предложением	После закупки			
			для согласования		финальная	
			Кол.	Срок ⁽¹⁾	Кол.	Срок
18	Чертежи быстроизнашивающихся деталей.				(2)	С поставкой
19	Перечень импортных составляющих/ комплектующих оборудования, изделий и материалов с указанием страны их происхождения.	1				
20	Опыт реализации аналогичных проектов согласно прилагаемой форме референц-листа, с требуемыми характеристиками	1				

Примечания: (**) – для информации;

(1) - дата или количество недель (Н), заполняет участник закупочных процедур;

(2) - поставляется комплектно с паспортом. Количество копий – в соответствии с договором. Паспорт должен содержать оригиналы документов. В случае вложения в паспорт копии документов, эти копии необходимо заверить (фраза «КОПИЯ ВЕРНА», печать завода-изготовителя, подпись ответственного лица с расшифровкой). Дополнительно к бумажной версии паспорт оборудования передается в адрес Заказчика и проектной организации на электронном носителе одновременно с поставкой оборудования;

(3) - «Инструкция по монтажу и эксплуатации сливного устройства» должна включать следующее: инструкцию по транспортировке, складированию и хранению; инструкцию по подъемно-монтажным работам; инструкцию проверок во время монтажа; инструкцию по пуску и техническому обслуживанию. В инструкции по эксплуатации должны быть указаны рекомендованные сроки работы, объемы ремонта и обслуживания, требуемые зазоры, натяги, усилия затяжки и другие технические требования для выполнения ремонтных работ персоналом Заказчика.

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндх	Подпись	Дата	0014-(5-2585)-105/1-ТХ-ЗТП-4	Лист
							7

СЛИВНОЕ УСТРОЙСТВО

№ позиции по технологической схеме

УВС, УНС

6. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ПРЕДЛОЖЕНИЮ УЧАСТНИКА ЗАКУПОЧНЫХ ПРОЦЕДУР

6.1 В техническое предложение участника закупочных процедур должны быть включены:

- референц-лист за последние 3 года по успешному внедрению (вводу в эксплуатацию) аналогичного оборудования с обязательным указанием наименованием объекта, заказчика и лицензиара, а также основных характеристик оборудования: марка агрегата, наливаемый продукт, производительность налива, давление, материальное и климатическое исполнение;
- документы участника закупочных процедур (с предложением) в соответствии с разделом 5 ЗТП «Требования к составу (перечню) документации участника закупочных процедур». Чертежи (эскизы) могут быть предварительными. Техническая и разрешительная документация предоставляется на русском языке;
- подтверждение объема поставки наливных устройств в соответствии с ЗТП. Необходимо заполнить «от руки» графы в разделе 2 «Объем поставки»;
- подтверждение, что юбки ответных фланцев, по границам поставки, будут выполнены под приварку труб по российским ГОСТ;
- подтверждение, что документация и сертификаты будут включены в объем поставки как указано в разделе 5 ЗТП «Требования к составу (перечню) документации участника закупочных процедур». Необходимо представить копии разрешительной документации согласно ЗТП (в составе предложения) либо подтвердить предоставление разрешительной документации при поставке оборудования;
- подтверждение процедуры согласования документации в соответствии с ЗТП;
- раздел 5 ЗТП «Требования к составу (перечню) документации участника закупочных процедур» с заполненными графами «Срок для утверждения» и «Финальный срок», с указанием времени в неделях от даты закупки;
- отштампованные на каждом листе листы ЗТП и ОЛ со штампом и подписью участника закупочных процедур с заполненными «от руки» графами «заполняется участником закупочных процедур». Эта информация будет использована при размещении закупки. Заполнение ОЛ и ЗТП и парафирование является обязательным требованием. Предоставленные заполненные и запарафированные на каждом листе ОЛ и ЗТП должны быть предоставлены одним файлом (1 файл – каждый ОЛ, 1 файл – ЗТП), с сохранением порядка страниц (1, 2, 3 и т.д.);
- рекомендованная периодичность и перечень работ по техническому обслуживанию, ремонту и контролю технического состояния, марку применяемых смазочных материалов и заправочные объемы;
- перечень специальных инструментов для монтажа ТО и Р;
- перечень основных изнашиваемых деталей и запасных частей.

6.2 Участником закупочных процедур должна быть подтверждена поставка устройств верхнего и нижнего слива, мостика переходного, соответствующих в полном объеме требованиям и условиям, представленным в ОЛ и настоящем ЗТП. Единицы измерения в предоставленном предложении должны соответствовать единицам измерения, указанным в ОЛ.

Любые отклонения от данных технических требований должны быть указаны в предложении с пояснением причин отклонения и обоснованием допустимости отклонений. В случае отсутствия перечня указанных отклонений, считается, что участник закупочных процедур подтверждает выполнение данных технических требований.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	Надх	Подпись	Дата	Лист
						8

0014-(5-2585)-105/1-ТХ-ЗТП-4

СЛИВНОЕ УСТРОЙСТВО

№ позиции по технологической схеме

УВС, УНС

6.3 При подготовке материалов технических предложений участник закупочных процедур должен указывать в технических предложениях следующую информацию:

- позиция оборудования;
- номер, дата и текущая ревизия предложения;
- ссылка на номера и ревизии документации проектной организации;
- количество листов каждого предложения.

6.4 При устранении несоответствий в предложениях (по замечаниям Заказчика и проектной организации), необходимо предоставлять полные ревизии технических предложений, с **выделением** исправленной или добавленной информации.

6.5 Техническое предложение участника закупочных процедур в электронном виде должно соответствовать следующим требованиям:

- каждый электронный файл должен представлять собой только один (1) документ и каждый документ должен быть занесен только в один (1) электронный файл;
- наименование файла должно быть на русском языке и соответствовать содержанию документа;
- изображения должны быть полностью просматриваемые;
- изображения должны быть расположены в нужной последовательности и ориентированы для просмотра на экране;
- формат сканированных файлов должен соответствовать требованиям, указанным в таблице:

Тип	Расширение файла	Совместимость приложения (формата)	Примечание.
Сканированный/ только для просмотра - для текстовых документов и чертежей	.pdf	Acrobat Reader	Полная совместимость с приложением, то есть без требования о модернизации или преобразовании файла.

- при подготовке предложения по нескольким позициям документация, относящаяся к каждой позиции, должна быть представлена в отдельной папке (каталоге);
- в наименовании папки должно быть указание позиции оборудования, ревизии пакета и дата;
- длина символов в наименовании документа либо папки не должна превышать 40-50 символов.

Технические предложения, не соответствующие требованиям раздела 6, к рассмотрению приниматься не будут.

Изм.	Коп.уч	Лист	Недк	Подпись	Дата
Изм.	Коп.уч	Лист	Недк	Подпись	Дата
Изм.	Коп.уч	Лист	Недк	Подпись	Дата

0014-(5-2585)-105/1-ТХ-ЗТП-4

Лист

9

СЛИВНОЕ УСТРОЙСТВО

№ позиции по технологической схеме

УВС, УНС

7. ТРЕБОВАНИЯ ПО СОГЛАСОВАНИЮ КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

7.1 Выбранный участник закупочных процедур должен разработать и предоставить в проектную организацию и Заказчику комплект документации на рассмотрение и согласование. Документация выполняется на русском языке и направляется в электронном виде по e-mail: snab@yanos.slavneft.ru

7.2 Документация должна поставляться комплектно в соответствии с разделом «Требования к составу (перечню) документации». Некомплектная документация и документы предварительных выпусков к рассмотрению приниматься не будут.

7.3 Документация, рассмотренная проектной организацией, возвращается выбранному участнику закупочных процедур с замечаниями или со штампом **«СОГЛАСОВАНО»**.

7.4 Документация, несогласованная Заказчиком и проектной организацией должна быть откорректирована выбранным участником закупочных процедур в соответствии с замечаниями и повторно предоставлена для согласования в оба адреса.

7.5 Изготовитель не должен приступать к изготовлению до окончательного согласования всей документации Заказчиком и получения документации со штампом **«СОГЛАСОВАНО»**.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодх	Подпись	Дата	0014-(5-2585)-105/1-ТХ-ЗТП-4	Лист
							10

Устройство контроля заземления

Согласовано:				

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

1					08.18
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал		Ситнев			04.18
Проверил		Галкин			04.18
Н. контр.		Галкин			04.18
Нач. сект.		Жуков			04.18
ГИП		Гудыма			04.18

0014-(5-2585)-105/1-TX.TT-80

Устройство контроля заземления

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6



ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

Устройство контроля заземления

0014-(5-2585)-105/1-TX.TT-80

Лист	Изм.
2	1

ОАО «Славнефть-ЯНОС»	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	ТТ-80
<p>1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ</p> <p>1.1. Настоящий документ разработан на основе задания на проектирование № 5-2585 от 18.08.2017г.</p> <p>1.2. В настоящем документе представлены требования, предъявляемые к устройству контроля заземления.</p> <p>1.3. При отличии технических возможностей предложенного оборудования от требований настоящего документа, технические характеристики должны быть согласованы с Заказчиком.</p> <p>2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ</p> <p>2.1. Местоположение установки</p> <p>Основная производственная площадка ОАО «Славнефть-ЯНОС», планшет №11, Цех №5, Участок реагентное хозяйство, Тит. 105/1.</p> <p>2.2. Климатические условия</p> <p>ТЕМПЕРАТУРА:</p> <p>Абсолютная максимальная - плюс 37 °С</p> <p>Абсолютная минимальная - минус 46 °С</p> <p>Средняя температура наиболее теплого месяца - плюс 23,2 °С</p> <p>Средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 34 °С</p> <p>ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ</p> <p>Наиболее теплого месяца - 74 %</p> <p>Наиболее холодного месяца - 83 %</p> <p>3. ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ ПОСТАВЩИКА</p> <p>3.1. В комплект поставки должен входить паспорт на каждый узел. Содержание технического паспорта в соответствии с ГОСТ 2.610-2006 «Правила выполнения эксплуатационных документов».</p> <p>3.2. Поставляемое оборудование должно соответствовать требованиям технических регламентов Таможенного союза:</p> <p>ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования";</p> <p>ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах";</p> <p>ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств".</p>		
Устройство контроля заземления	0014-(5-2585)-105/1-ТХ.ТТ-80	<div>ЛИСТ</div> <div>3</div> <div>ИЗМ.</div> <div>0</div>

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ ПОСТАВЩИКА

ПУНКТ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО С ПРЕДЛОЖ. (1)	ПОСЛЕ ЗАКАЗА			
			ДЛЯ УТВЕРЖДЕНИЯ		ФИНАЛЬНАЯ	
			КОЛ.-ТИП (1)	СРОК (2)	КОЛ.-ТИП (1)	СРОК (2)
1	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	2 - С	2 - С	6 - W	6 - С	
2	ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ	2 - С	2 - С	6 - W	6 - С	
3	СХЕМА ВНЕШНИХ СОЕДИНЕНИЙ	2 - С	2 - С	6 - W	6 - С	
4	ГАБАРИТНЫЙ И УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЁЖ	-	2 - С	6 - W	6 - С	
5	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЁЖ И РАЗРЕЗЫ	-	2 - С	6 - W	6 - С	
6	РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	-	-	-	6 - С	
7	ИНСТР. ПО МОНТ., ПУСКУ, ЭКСПЛ. И ТЕХН. ОБСЛУЖИВАНИЮ	-	-	-	6 - С	
8	ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ (для каждой позиции)	-	-	-	6 - С	
9	ПРОЦЕДУРА ТЕСТИРОВАНИЯ	-	-	-	6 - С	
10	ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ДЛЯ ПУСКА	2 - С	2 - С	6 - W	6 - С	
11	ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ ДЛЯ 2-х ЛЕТ РАБОТЫ	2 - С	2 - С	6 - W	6 - С	
12	ПРОТОКОЛ ПРИЁМКИ	-	-	-	6 - С	
13	СЕРТИФИКАТ РФ СООТВ. О ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ОБОР	2 - С	-	-	6 - С	
14	СЕРТИФИКАТ НА СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА	2 - С	-	-	6 - С	

Примечания:

(1) - ТИП : С - КОПИЯ, О – ОРИГИНАЛ;

(2) - ДАТА И КОЛИЧЕСТВО НЕДЕЛЬ;

- ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ ДОЛЖНА ПОСТАВЛЯТЬСЯ КОМПЛЕКТНО.

4. Основные требования

Устройство контроля заземления должно обеспечивать электростатическое заземление автотранспортных средств для перевозки жидкого топлива и рельсовых транспортных средств при перегрузке горючих жидкостей и порошкообразных грузов. Одновременно с этим устройство должно контролировать состояние электростатического заземления.

Требования предъявляемые к прибору:

Взрывозащита: не хуже Ex d [ib] IIB T4

Электропитание:

Номинальное напряжение 230В;

Номинальный ток не более 100мА;

Потребляемая мощность не более 20ВА.

Выход:

1 канал измерения;

2 сигнальных переключающих контакта на канал;

Макс. нагрузка DC 24В/ 2А

Материал корпуса: алюминиевый сплав.

На корпусе должны быть индикаторы состояния заземления.

Кабельные вводы должны быть металлическим (никелированная латунь), в исполнении, соответствующем исполнению по взрывобезопасности вспомогательных устройств:

- для подключения питающего кабеля типа ВВГнг(А)-LS 3х1,5 с креплением металлорукава МПГ д. 15;
- для подключения сигнального бронированного кабеля с внешним диаметром 12,5 – 15 мм. Кабельный ввод должен быть металлическим (никелированная латунь), в исполнении, соответствующем исполнению по взрывобезопасности вспомогательных устройств.

Назначенный срок службы: не менее 20 лет.

В комплекте с прибором должны быть клещи с кабелем длиной 10м, комплект для монтажа прибора.

В поставку должен быть включен комплект программного обеспечения для конфигурирования прибора с необходимыми принадлежностями.

5. Требуемая логика работы прибора:

- Клещи не подключены, прибор в состоянии покоя:

Заземление неправильное

- Красный световой сигнализатор ВКЛ.
- Зеленый световой сигнализатор ВЫКЛ.
- Рабочие контакты РАЗОМКНУТЫ

- Клещи соединены непосредственно с потенциалом земли, например, посредством платформы загрузки:

Заземление неправильное

- Красный световой сигнализатор ВКЛ.
- Зеленый световой сигнализатор ВЫКЛ.
- Рабочие контакты РАЗОМКНУТЫ

- Клещи подключены к корпусу цистерны:

Заземление в порядке

- Красный световой сигнализатор ВЫКЛ.
- Зеленый световой сигнализатор ВКЛ.
- Рабочие контакты ЗАМКНУТЫ

- Клещи подключены к корпусу цистерны. Заземление выполняется отдельно, например через загрузочный рукав:

Заземление в порядке

- Красный световой сигнализатор ВЫКЛ.
- Зеленый световой сигнализатор ВКЛ.
- Рабочие контакты ЗАМКНУТЫ

6. Перечень оснащаемого оборудования.

Таблица 1. Перечень оборудования:

Поз.	Маркировка оборудования
1	ESA UVN-1
2	ESA UVN-2
3	ESA UVN-3
4	ESA UVN-4

Поз.	Маркировка оборудования
5	ESA UVN-5
6	ESA UVN-6
7	ESA UVS-1
8	ESA UVS-2

Включить 1 комплект ЗИП.

Итого 9 приборов.