

ОАО «Славнефть-ЯНОС» г.Ярославль
Цех №12. Участок БХО. Установка обезвоживания активного ила (УОАИ)

Монтаж новых автомобильных весов в цехе №12 ОАО «Славнефть-ЯНОС»

Автомобильные весы

Согласовано:

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

0096-(12-329)-АТХ1.ОЛ-107

Автомобильные весы

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10



ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

Автомобильные весы

0096-(12-329)-АТХ1.ОЛ-107

Лист	Изм.
2	0

ОАО «Славнефть-ЯНОС»	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ	ОЛ-107
ОГЛАВЛЕНИЕ:		
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ		4
2. НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ		4
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ		4
3.1. Местоположение установки		4
3.2. Климатические условия		4
4. ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К АВТОМОБИЛЬНЫМ ВЕСАМ		5
4.1. Требования к автомобильным весам в целом		5
4.1.1. Требования к структуре и функционированию		5
4.2. Требования к аппаратным средствам		6
4.2.1. Требования к составу системы		6
4.2.2. Требования к характеристикам весов		7
4.2.3. Дополнительные требования к конструктиву ГПУ		7
4.2.4. Дополнительные требования к станции оператора		8
5. ОБЪЕМ ПОСТАВЛЯЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ		9
5.1. Перечень поставляемого оборудования		9
5.2. Границы проектирования поставщика автомобильных весов		9
6. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ		9
7. ТРЕБОВАНИЯ К ГАРАНТИЙНЫМ ОБЯЗАТЕЛЬСТВАМ ПОСТАВЩИКА		10

Автомобильные весы	0096-(12-329)-АТХ1.ОЛ-107	ЛИСТ 3	ИЗМ. 0
--------------------	---------------------------	-----------	-----------

ОАО «Славнефть-ЯНОС»	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ		ОЛ-107
<p>1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ</p> <p>1.1. Настоящий документ разработан на основе задания на проектирование № 12-329 от 25.07.2017г.</p> <p>2. НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ</p> <p>2.1. Назначение системы</p> <p>Весы автомобильные электронные тензометрические предназначены для статического взвешивания груженого и порожнего автотранспорта.</p> <p>2.2. Цель создания системы</p> <p>Целью строительства автомобильных весов является организация учета количества вывозимых автотранспортом застарелых и вновь образующихся нефтесодержащих отходов (и илов) с территории очистных сооружений (площадки цеха №12) в соответствии с требованиями Федерального закона N89-ФЗ от 24 июня 1998г. "Об отходах производства и потребления", на основании Порядка учета в области обращения с отходами (утв. приказом Минприроды России от 1 сентября 2011 г. N 721).</p> <p>3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ</p> <p>3.1. Местоположение установки</p> <p>Цех №12 ОАО «Славнефть-ЯНОС», участок БХО, Установка обезвоживания активного ила (УОАИ).</p> <p>3.2. Климатические условия</p> <p>Климатические условия площадки:</p> <p>температура:</p> <ul style="list-style-type: none"> - максимальная + 37 °С (+ 45 °С внутри помещений), - минимальная - 46 °С. <p>относительная влажность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - максимальная 83 % (при Т мин.), - минимальная 74 % (при Т макс.). <p>В помещении операторной поддерживается температура воздуха (+20...+24)°С, относительная влажность (40-60)%.</p>			
Автомобильные весы	0096-(12-329)-АТХ1.ОЛ-107	ЛИСТ 4	ИЗМ. 0

ОАО «Славнефть-ЯНОС»	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ		ОЛ-107
<p>4. ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К АВТОМОБИЛЬНЫМ ВЕСАМ</p> <p>4.1. Требования к автомобильным весам в целом</p> <p>Автомобильные весы должны соответствовать требованиям Федерального закона Российской Федерации от 26 июня 2008г. N 102-ФЗ "Об обеспечении единства измерений".</p> <p>Автомобильные весы должны иметь свидетельство федерального агентства по техническому регулированию и метрологии об утверждении типа средств измерений.</p> <p>Весы при вводе в эксплуатацию подлежат первичной поверке, а в процессе эксплуатации – периодической поверке.</p> <p>При эксплуатации весов должна быть исключена возможность несанкционированного преднамеренного вмешательства в их работу. Для защищаемых компонентов весов и предварительно установленных регулировок должны быть предусмотрены средства, исключающие несанкционированный доступ к ним. Меры защиты (в т. ч. пломбирование) должны обеспечивать очевидность любого вмешательства.</p> <p>4.1.1. Требования к структуре и функционированию</p> <p>Система должна создаваться на базе серийно-производимого комплекса программно-технических средств.</p> <p>Система должна быть единым, естественно интегрированным комплексом аппаратных и программных средств.</p> <p>Режим работы системы - непрерывный, в реальном масштабе времени.</p> <p>Принцип действия весов должен основываться на преобразовании деформации упругих элементов тензорезистивных датчиков, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в цифровой код, со значением, изменяющимся пропорционально массе груза. Данные с датчиков должны суммироваться в весоизмерительном приборе.</p> <p>Управление работой весов должно осуществляться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - с клавиатуры весоизмерительного прибора (терминала); - с рабочей станции оператора в помещении операторной. 			
Автомобильные весы	0096-(12-329)-АТХ1.ОЛ-107	ЛИСТ 5	ИЗМ. 0

ОАО «Славнефть-ЯНОС»	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ	ОЛ-107
<p>Функции автомобильных весов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение измерения массы автотранспорта; - индикация результата взвешивания на табло терминала; - отображение на мониторе станции оператора результатов взвешивания, реквизитов автомобиля и груза; - распечатка на принтере станции оператора товарно-транспортных накладных (весовых карточек); - хранение на станции оператора результатов взвешивания и составление отчетных документов по типам взвешенных автомобилей и грузов за определенные промежутки времени; - ведение журнала ошибок работы весов; - автоматическое слежение за нулем, установка нуля; - сигнализация о перегрузке весов; - исключение из результата измерения предварительно взвешенной массы тары. <p>Устройство автомобильных весов должно обеспечивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - расстояние между грузоподъемным устройством и терминалом не менее 120 метров; - систему самодиагностики, выявления неисправностей тензодатчиков, терминала, станции оператора, в т.ч. неисправностей герметичности тензодатчиков и терминала; - оповещение оператора о всех неисправностях; - защиту от помех и молнезащиту; - простоту выполнения калибровки и юстировки; - возможность замены неисправного тензодатчика без повторной калибровки системы; - сохранение информации в весоизмерительном приборе (терминале) при отключении питания; - возможность передачи информации в ЛВС ОАО «Славнефть-ЯНОС» с использованием стандартного открытого протокола. Интерфейс и протокол связи согласовать с Заказчиком. <p>4.2. Требования к аппаратным средствам</p> <p>4.2.1. Требования к составу системы</p> <p>Система должна состоять из следующих основных элементов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Грузоприемное устройство (платформа) – ГПУ; • Весоизмерительный прибор (терминал), дублирующее табло; • Рабочая станция оператора; 		
Автомобильные весы	0096-(12-329)-АТХ1.ОЛ-107	<div>ЛИСТ</div> <div>6</div> <div>ИЗМ.</div> <div>0</div>

4.2.2. Требования к характеристикам весов

Наименование показателя	Значение
Класс точности весов по ГОСТ 53228-2008	обычный (III)
Максимальная нагрузка	не менее 60 т
Минимальная нагрузка	не более 0,2 т
Дискретность измерения	не более 60 кг
Условия эксплуатации: - Диапазон рабочих температур для ГПУ - Диапазон рабочих температур для терминала	от -40°C до +40°C от -10°C до +40°C
Параметры электрического питания	переменный ток 220В ±10% 50Гц
Исполнение по ГОСТ Р 52931-2008	защищенное от попадания внутрь твердых тел (пыли), воды
Степень защиты по ГОСТ14254-2015: - Тензодатчики - Весоизмерительный прибор (терминал)	не хуже IP68 не хуже IP65
Тип тензодатчиков	цифровой
Назначенный срок службы	не менее 10 лет
Межповерочный интервал	не менее 12 месяцев

4.2.3. Дополнительные требования к конструктиву ГПУ

Грузоподъемное устройство (платформа) должно представлять собой цельнометаллическую или блочную конструкцию без пустот между колеями с верхним листом толщиной не менее 10мм.

Для ГПУ автомобильных весов необходимо использовать технологию ортотропной конструкции с закрытыми ребрами. Ортотропные ребра должны проходить во всю длину весов.

ГПУ должно иметь защитное антикоррозионное покрытие, обеспечивающее длительную эксплуатацию устройства в условиях тяжелой промышленной атмосферы:

- дробеструйная подготовка перед покраской;
- покраска конструкции ГПУ в несколько слоев.

ОАО «Славнефть-ЯНОС»	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ	ОЛ-107
<p>Габаритные размеры грузоприемной платформы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - длина - 18м; - ширина не менее 3м. <p>Задание на фундамент ГПУ должно предусматривать наличие приямка для обслуживания глубиной не менее 1,5 метра. Приямок должен быть оснащен лестницами.</p> <p>Соединительные коробки для тензодатчиков должны находиться на специальных кронштейнах на уровне не ниже 0.6 м от дна приямка, или располагаться на фундаменте автовесов на уровне 0.6 м слева по ходу выезда автомобилей с весов.</p> <p>Кабели для подключения тензодатчиков должны быть с двойной оплеткой из нержавеющей стали.</p> <p>4.2.4. Дополнительные требования к станции оператора</p> <ul style="list-style-type: none"> • Станция оператора должна состоять из компьютера, стойки с цветным LCD дисплеем 24", функциональной русифицированной клавиатуры оператора, оптического манипулятора типа «мышь», акустической системы и лазерного принтера черно-белой печати. • Для удобства управления должна обеспечиваться поддержка широкоформатных мониторов. Разрешение широкоформатных мониторов должно быть не менее 1920x1200. • Системный блок станции оператора должен иметь промышленное исполнение с материнской платой без электролитических конденсаторов. • Системный блок должен обеспечивать надежность хранения информации путем применения технологии резервирования носителей информации RAID1. • Системный блок должен иметь устройства «горячей» замены жестких дисков. • В состав станции оператора должны входить системное и специализированное программное обеспечение, ПО базы данных и др. • Архив должен обеспечивать хранение информации о работе системы за период не менее 12 месяцев. 		
Автомобильные весы	0096-(12-329)-АТХ1.ОЛ-107	<div> <div>ЛИСТ</div> <div>8</div> </div> <div> <div>ИЗМ.</div> <div>0</div> </div>

ОАО «Славнефть-ЯНОС»	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ		ОЛ-107
<p>5. ОБЪЕМ ПОСТАВЛЯЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ</p> <p>5.1. Перечень поставляемого оборудования</p> <p>В перечень поставляемого оборудования, материалов и программного обеспечения должны входить:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Грузоприемное устройство (платформа); • Комплект весоизмерительных тензодатчиков в сборе с узлами встройки; • Весоизмерительный прибор (терминал); • Дублирующее табло; • Комплект вспомогательного оборудования и материалов; • Станция оператора; • Пакет необходимого программного обеспечения, конфигурационные файлы системы, с возможностью внесения изменений в конфигурацию; • Комплект технической документации, включая строительное задание на возведение фундамента, паспорт на весы; • Комплект ЗИП. Состав и количество оборудования для комплекта ЗИП рассчитывает Поставщик и согласовывает с Заказчиком. Комплект ЗИП рассчитывается на три года эксплуатации. <p>5.2. Границы проектирования поставщика автомобильных весов</p> <p>Границей проектирования по электропитанию системы являются клеммы вводов питания поставляемого оборудования. Поставщик весов должен предоставить расчет по потребляемой мощности по каждому из вводов запитываемого оборудования.</p> <p>6. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ</p> <p>Разработка системы и ввод в действие должны осуществляются в соответствии с ГОСТ 34.601-90 «Автоматизированные системы. Стадии создания».</p> <p>Перечень работ поставщика включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • разработку документации на автомобильные весы; • разработку конфигурации ПО, мнемосхем, интерфейсных экранных форм, отчетов; • поставку оборудования на площадку Заказчика по согласованной спецификации и в согласованные сроки; • монтажные работы; • пуско-наладочные работы; 			
Автомобильные весы	0096-(12-329)-АТХ1.ОЛ-107	ЛИСТ 9	ИЗМ. 0

ОАО «Славнефть-ЯНОС»	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ		ОЛ-107
<ul style="list-style-type: none"> • стажировка технологического персонала; • обучение инженеров АСУТП на специализированных курсах по системам управления (при необходимости); • обучение персонала заказчика по обслуживанию, подготовке к поверке и ремонту автомобильных весов (4 человека); • проведение предварительных и комплексных испытаний системы; • разработка и аттестация методики выполнения измерения; • проведение первичной поверки весов на месте монтажа; • проведение опытной эксплуатации; • проведение работ по информационной безопасности; • проведение приемочных испытаний; • ввод автомобильных весов в промышленную эксплуатацию; • техническую поддержку, устранение недочетов и замену вышедших из строя компонентов весов в течение гарантийного срока. <p>Работы должны производиться согласно действующим нормативно-техническим документам, в частности, СНиП 3.05.07-85 «Системы автоматизации», ГОСТ 34.603-92 «Виды испытаний автоматизированных систем», РД 50-34.698-90 «Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов».</p> <p>7. ТРЕБОВАНИЯ К ГАРАНТИЙНЫМ ОБЯЗАТЕЛЬСТВАМ ПОСТАВЩИКА</p> <p>Гарантийный срок на автомобильные весы, включая все поставляемое Поставщиком оборудование, должен составлять не менее 24 месяцев с момента пуска оборудования в промышленную эксплуатацию.</p> <p>В течение гарантийного срока специалисты Поставщика по первому требованию Заказчика должны прибывать на площадку Заказчика в течение 24 часов для устранения неполадок и отказов или для предоставления квалифицированных консультаций.</p> <p><u>Необходимость подтверждения участниками закупочных процедур отсутствия в поставляемом оборудовании комплектующих из стран Индии и Китая.</u></p>			
Автомобильные весы	0096-(12-329)-АТХ1.ОЛ-107	ЛИСТ 10	ИЗМ. 0