



Техническое предложение
Установка смесительная механическая УСМ-14Р1

Установка смесительная механическая предназначена для транспортирования сухих порошкообразных материалов, механической подачи этих материалов винтовыми шнеками для приготовления тампонажных растворов.

Установка состоит из следующих составных частей (Рис. 1, рис. 2):

1 - автомобильное шасси КАМАЗ 43118; 2 – бункер; 3 – шнек дозировочный (2 шт.); 4 – смеситель гидровакуумный поворотный; 5 – запасное колесо; 6 – вибраторное устройство (2 шт.); 7 – линия пневматической загрузки под БРС 4"; 8 – люки; 9 – прожекторы освещения рабочих площадок; 10 – раздаточный редуктор; 11 – коробка отбора мощности; 12 – домкраты; 13 – карданные валы раздаточного редуктора (3 шт.) 14 – задвижка шиберная; 15 – лестница; 16 – перила; 17 – дверца с смотровым окном; 18 – ящик инструментальный; 19 – камнеуловитель (2 шт.); 20 – пульт управления; 21 – площадка; 22 – труба сливная; 23 – подножка; 24 – хомут (2 шт.); 25 – приемная камера.

Показатели	УСМ-14Р1
Объем бункера, м ³	14
Диапазон плотности приготавливаемого раствора, г/см ³	1,3-2,4
Максимальная производительность смесителя, дм ³ /с, не менее	27
Наибольшая масса транспортируемого материала, тонн	8,5*
Полная масса загрузки цемента, с учетом дозагрузки на месте, тонн	20
Габарит установки, мм, не более	
- длина	9200
- ширина	2500
- высота	3420
Присоединительные размеры:	
- на смесителе гидровакумном под БРС 2"	Резьба спец. трап. Ø98,8x12,7
- на линии пневматической загрузки под БРС 4"	Резьба спец. трап. Ø158,8x12,7
Шасси КАМАЗ 43118-3027-46:	
- двигатель, модель	740.662-300 (Евро 4)
- мощность, л.с.	300
- колесная формула	6x6
- коробка передач	154
- грузоподъемность, тонн	12,7
- топливный бак, л.	210+350
- запасное колесо	За кабиной
- обогреваемый топливозаборник и зеркала, фильтр	установлено
- предпусковой подогреватель	14 ТС-01
- ремни безопасности	установлено
- шины	KAMA 425/85-R21
	Односкатная ошин.

*При выборе комплектации УСМ-14Р1-02 наибольшая масса транспортируемого материала **8,1 т.**

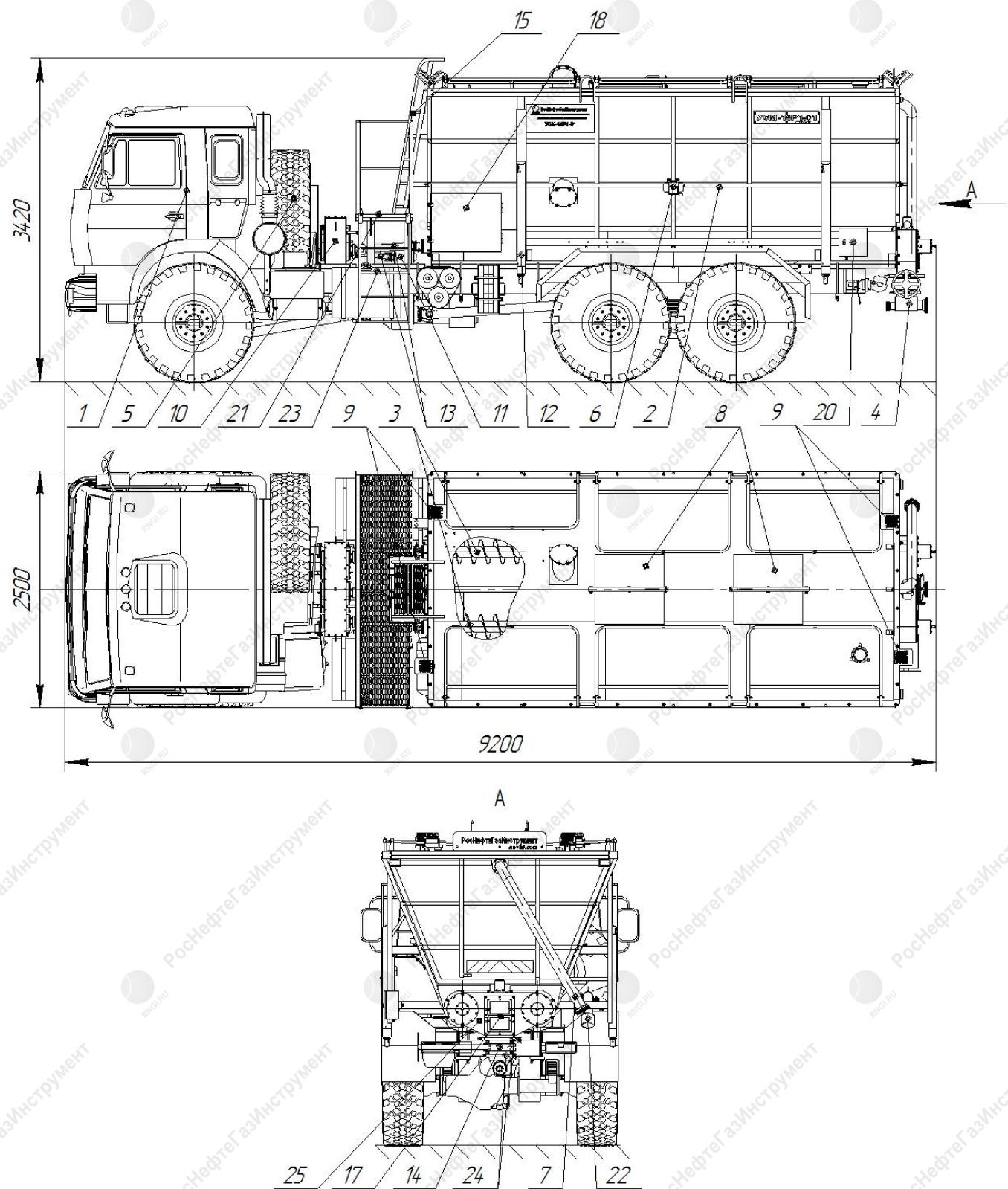


Рис. 1 - Установка смесительная механическая УСМ-14Р1-01в транспортном положении.

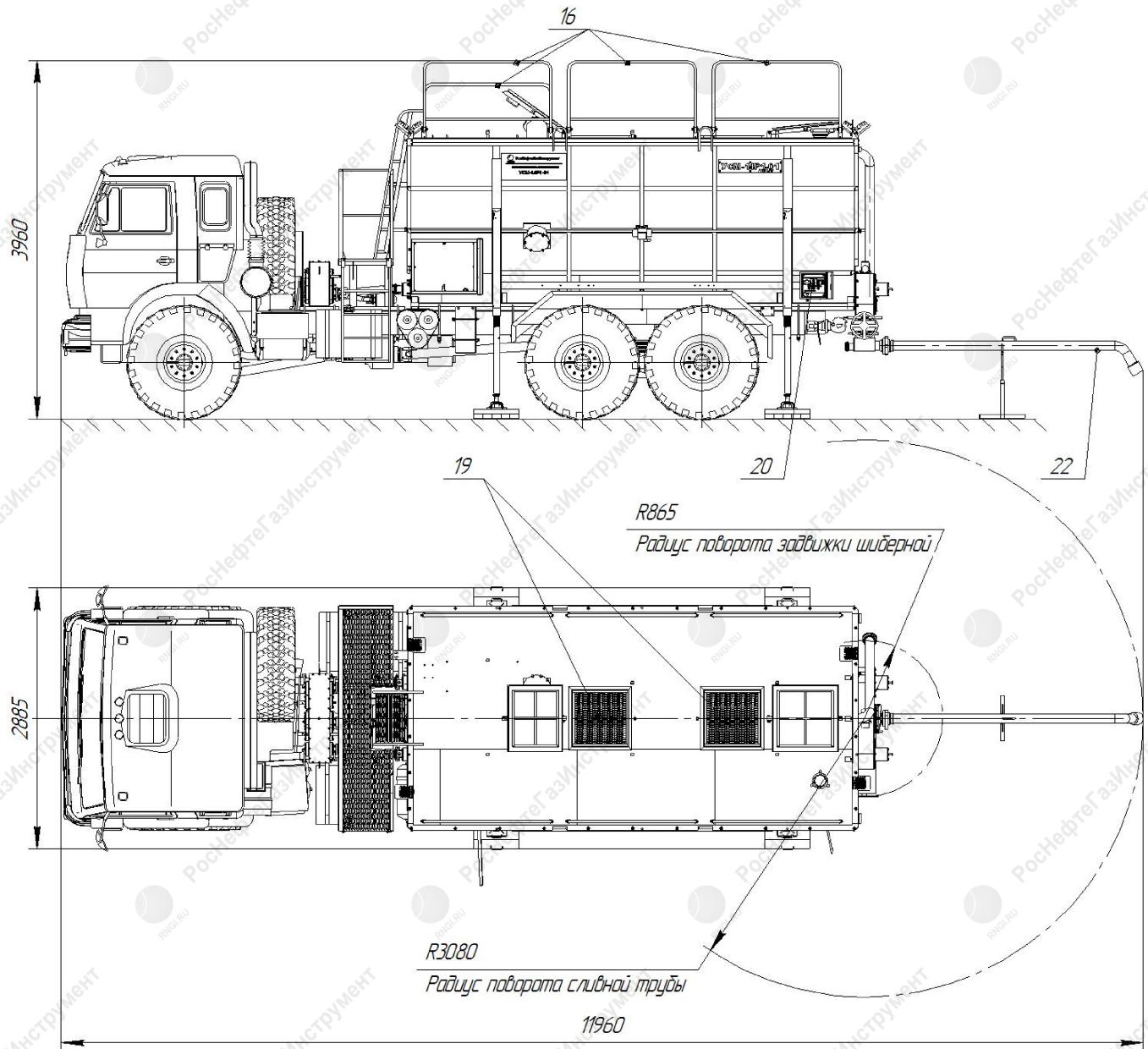


Рис. 2 - Установка смесительная механическая УСМ-14Р1-01 в рабочем положении.

Установка в процессе приготовления раствора работает следующим образом.

Исходный сухой тампонажный материал через люки (8) или пневмотранспортом через загрузочную линию (7) подается в бункер (2), который смонтирован и закреплен на раме шасси автомобиля (1).

Бункер представляет собой емкость со стенками, имеющими углы наклона превышающие естественный угол откоса цемента, в верхней части предусмотрены два люка (8) с крышками в которых установлены камнеуловители (19). Днище бункера выполнено в виде двух параллельных желобов для дозировочных шнеков (3).

В бункере (2) тампонажный материал перемещается двумя дозирующими шнеками (3) и поступает в приемную камеру (25). Для предотвращения сводообразования на боковых стенках установлены вибраторные устройства (6).

Установка имеет выносной пульт (20), установленный в районе приемной камеры (25) для удобства оператора, с помощью которого происходит управление следующими механизмами: управления шнеками (работают два шнека, или один), включение вибраторных устройств, кнопка запуска и остановки ДВС, кнопка включения КОМ, кнопка изменения частоты вращения ДВС, включение освещения.



Смеситель гидровакуумный поворотный (4) оснащен сменными насадками с разными проходными сечениями для подбора необходимой плотности приготавливаемого тампонажного раствора. Смеситель гидровакуумный поворотный (4) и задвижка шиберная закреплены на камере приемной (25) специальными хомутами (24). Конструкция хомутов (24) позволяет вращение на 180° смесителя гидровакуумного и дозатора, для установки их в удобное положение во время работы и быстрого демонтажа.

Привод дозирующих шнеков осуществляется от КОМ (11) раздаточной коробки шасси автомобиля через карданные валы (13) и раздаточный редуктор (10). Также имеется возможность отключения одного из шнеков. Регулирование производительности установки осуществляется изменением частоты вращения ДВС и отключением-включением одного шнека и изменением передачи в коробке передач.

Таблица 1 - Комплектации УСМ-14Р1.

Обозначение	Исполнение	Рисунок	Требующаяся комплектация*
УСМ-14Р1-01	Без загрузочного шнека	1,2,5,6	<input type="checkbox"/>
УСМ-14Р1-02	С загрузочным шнеком**	3,7	<input checked="" type="checkbox"/>

* по умолчанию поставляется комплектация УСМ-14Р1-01

** Загрузочный шнек (30) (Рис. 3) служит для подачи сухих тампонажных материалов в бункер, в комплекте поставляясь со съемной загрузочной воронкой (31). Спуск, подъем откидной части загрузочного шнека осуществляется с помощью ручной лебедки (32). Управление загрузочным шнеком (включение и отключение, управление частотой вращения) осуществляется через выносной пульт (20). Привод осуществляется от КОМ (11) раздаточной коробки шасси автомобиля через карданные валы (13) и раздаточный редуктор (10), цепную передачу (33), привод шнека (37) на карданный вал и угловой редуктор (34). Карданный вал на крыше бункера, цепь закрыты кожухами (35 и 36).

При необходимости узел загрузочного шнека легко монтируется если изначально не входил в комплектацию, а также легко демонтируется при неиспользовании.



РосНефтеГазИнструмент

RNGI.RU

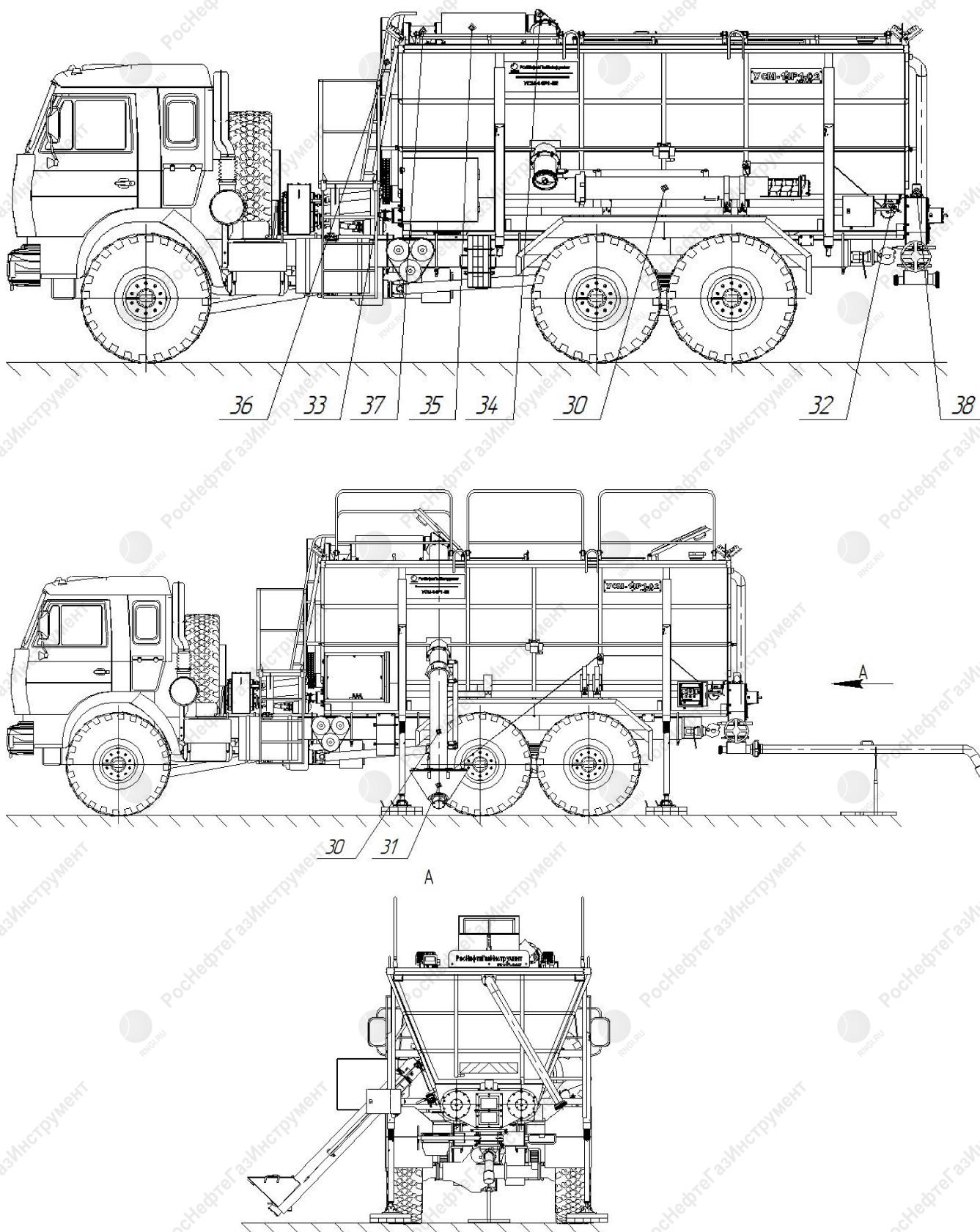


Рис. 3 - Установка смесительная механическая УСМ-14Р1-02

Таблица 2 – Доп. опции УСМ-14Р1

Обозначение	Рисунок	Позиция	Включить в комплект
Вибраторное устройство на приемную камеру	3	38	<input type="checkbox"/>
Загрузочная воронка на люки с вибраторным устройством			<input type="checkbox"/>
Спальное место в кабине			<input type="checkbox"/>
Смеситель гидронапорный напольный	4,9	40	<input type="checkbox"/>
Дополнительный инструментальный ящик			<input type="checkbox"/>
Искрогаситель съемный			<input type="checkbox"/>
Отвод выхлопных газов вверх			<input type="checkbox"/>
Тахограф			<input type="checkbox"/>
Климатическое исполнение ГОСТ15150-69, УХЛ работа -45...+40°C; хранение до - 60 °C			
Утепленное исполнение отсека АКБ и кабины			<input type="checkbox"/>
Воздушный отопитель кабины «Планар» 4Д-24			<input type="checkbox"/>
Окраска в фирменный цвет (указать):	<u>кабина и бункер - синий</u>		
Нанесение фирменного логотипа (указать):			

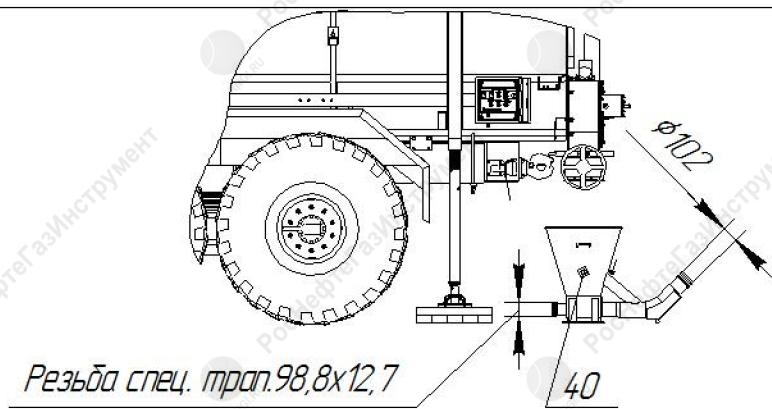


Рис. 4 - Установка смесительная механическая УСМ-14Р1 со смесителем гидронапорным напольным.



Рис. 5 - Установка смесительная механическая УСМ-14Р1-01 в транспортном положении.



Рис. 6 - Установка смесительная механическая УСМ-14Р1-01 в рабочем положении.



Рис. 7 - Установка смесительная механическая УСМ-14Р1-02 в транспортном положении.



Рис. 8 - Установка смесительная механическая УСМ-14Р1-02 в рабочем положении.



Рис. 9 - Установка смесительная механическая УСМ-14Р1 со смесителем гидронапорным напольным.

**Установки смесительные механические произведенные
ЗАО НПП«РосНефтеГазИнструмент»**



Рис. 10 – УСМ-20Р1-02 на шасси КАМАЗ 6522.

Подробнее на rngi.ru, uso20.com.



РосНефтеГазИнструмент

RNGI.RU



Рис. 11 – УСМ-14Р1-01 на шасси КАМАЗ 43118.

Подробнее на rngi.ru, usso20.com.



РосНефтеГазИнструмент

RNGI.RU



Рис. 12 – УСМ-14Р1-01 на шасси Урал 4320.

Подробнее на rngi.ru, uso20.com.