



Техническое предложение

Установка смесительно-осреднительная УСО-20Р1-12

Установка смесительно-осреднительная предназначена для струйного затворения цементного раствора в емкости путем его перемешивания ленточным шнеком, а также рециркуляции центробежным насосом. Установка обеспечивает возможность осреднения и одновременной выдачи цементного раствора центробежными насосами на насосный агрегат для последующей закачки в скважину. Установка обеспечивает возможность одновременной выдачи раствора из одной емкости и приготовления раствора в другой.

Установка состоит из следующих составных частей:

1 - автомобильное шасси КАМАЗ 43118; 2 – емкость; 3 – редуктор; 4 – цепная передача; 5 – переходная площадка; 6 – лестница; 7 – площадка обслуживания; 8 – трубопровод загрузочный (Dy 100 мм); 9 – сетки-корзины; 10 – мешалки; 11 – трубопровод рециркуляционный (Dy 100 мм); 12 – указатель уровня раствора (2 шт.); 13 – пробоотборник; 14 – трубопровод всасывающий (Dy 125 мм); 15 – домкраты механические; 16 – фары освещения; 17 – теплообменник гидросистемы; 18 - патрубки подвода пара; 19 - краны-пробоотборники линии рециркуляции; 21 – коробка отбора мощности от раздаточной коробки шасси; 23 – гидронасосы; 24 – гидромоторы; 25 – насосы центробежные; 26 – бак масляный; 27 – коробка отбор мощности привода гидронасосов.

Изделие предназначено для работы в условиях умеренных и холодных климатических районах по ГОСТ 15150-69, климатическое исполнение УХЛ при температуре окружающего воздуха от минус 50 до +40 °C, хранение до минус 69 °C. Емкость состоит из двух отсеков в нижней части выполнена в виде полукруга, с технологическим уклоном. Общий объем емкости 20 м³. Объем одного отсека 10 м³. В отсеках емкости установлены шнеки для перемешивания растворов. В системе обогрева предусмотрена возможность дополнительного обогрева от ППУ или паропроводной линии буровой установки.

В емкости предусмотрены уровнемеры для каждого отсека емкости, также емкость снабжена лестницей для подъема обслуживающего персонала на рабочую площадку, технологическими люками для обслуживания узлов и механизмов в емкости, двумя выходными коллекторами для забора тампонажного раствора из отсеков емкости и слива воды после ее промывки.

Площадка обслуживания установлена за кабиной шасси перед емкостью. На площадке установлен гидросмеситель (смеситель эжекторный).

Данная установка оснащена 2 центробежными насосами НЦ-100Р1 (4"x5") с производительностью до 3,5 м³/мин каждый с гидравлическим приводом (гидромоторы).

Установка окрашивается красками на полиуретановой основе.

Все окрашиваемые комплектующие перед грунтовкой подвергаются зачистке до чистого металла в соответствии со спецификациями.

**Показатели****УСО-20Р1-12**

Объем емкости, м ³	20 (2x10)
Плотность аккумулирующего раствора до, г/см ³	2,2
Максимальная производительность, м ³ /мин, не менее	3,5
Угол наклона емкости, град., не менее	0,5
Условные диаметры проходных сечений трубопроводов, мм:	
- приемный	100
- промывочный	50
- рециркуляционный	100
- всасывающий	125
Внутреннее покрытие емкости	Эпоксидная грунтовка
Характеристики мешалок:	
- принцип действия;	механический
- тип;	двухватальная шнековая
- частота вращения min, об/мин	20-25
Частота вращения центробежного насоса, об/мин	1900-2400
Габарит установки, мм, не более	
- длина	9100
- ширина	2500
- высота	3650
Шасси КАМАЗ 43118-3027-50 (Евро 5):	
- двигатель, модель	КАМАЗ 740.705-300(Е-4)
- мощность, л.с	300
- колесная формула	6x6
- коробка передач	154
- грузоподъемность, тонн	12,7
- запасное колесо	За кабиной
- спальное место	Одно
- предпусковой подогрев двигателя шасси	14ТС-01
- подогрев кабины	Планар
- теплоизоляция кабины	Есть
- кабина	Рестайлинг
- цвет кабины	Белый
- топливные баки, л	310+250
- обогреваемый топливо заборник, фильтр, зеркала	есть
- отсек АКБ в теплоизоляционном исполнении	есть
Центробежные насосы:	
марка	НЦ-100Р1
Подача максимальная при частоте вращения 2400 об/мин, л/с	58
Давление максимальное при частоте вращения 2400 об/мин, кг/см ²	3,7
Максимальная потребляемая мощность, кВт (л.с.)	55 (75)



РосНефтеГазИнструмент

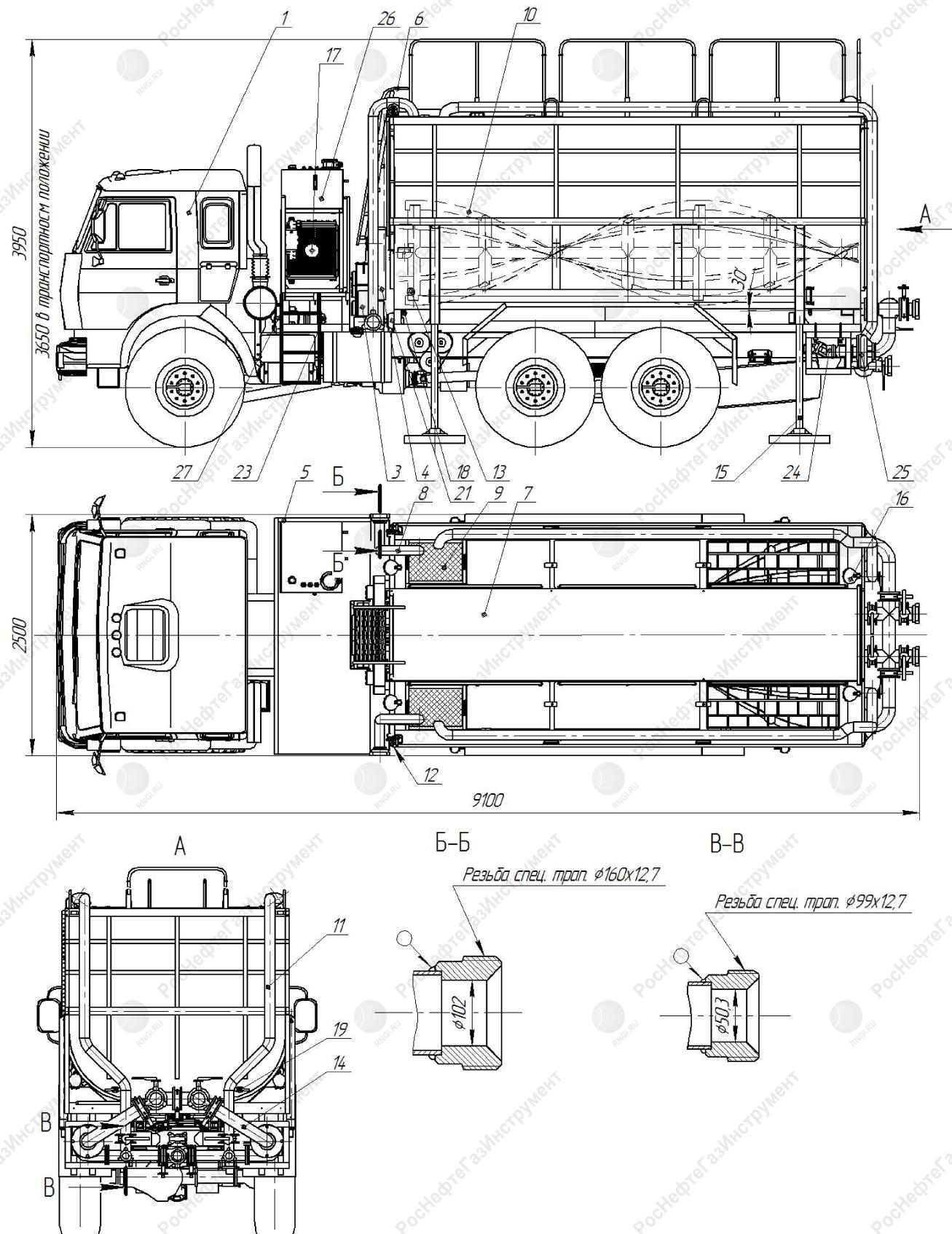


Рис. 1 Установка смесительно-осреднительная УСО-20Р1-12.