

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: peg@nt-rt.ru | <http://www.pge.nt-rt.ru>

Пробоотборники

Назначение

Пробоотборники секционные ПСРП, ПСРП–1 предназначены для отбора проб нефтепродуктов по всей высоте наземных резервуаров нормального и повышенного давления с понтоном. Выпускаются пробоотборники двух типов размеров в зависимости от внутреннего диаметра направляющей трубы понтона:

ПСРП $d_{\text{вн}} = 240$ мм;

ПСРП–1 $d_{\text{вн}} = 200$ мм.

Пробоотборник является комплектующим изделием вертикальных цилиндрических резервуаров и устанавливается внутри них. Приемный узел приваривается к стенке с наружной стороны в нижней части вертикального резервуара.

По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды пробоотборники изготавливаются в исполнении У и УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

Устройство и принцип работы

Пробоотборник (рис. 1) состоит из кронштейна 1, нижней секции 2, средних секций 3, верхней секции 4, крана сливного с патрубком 5, ограждения 6, приемного узла 7 и узла управления 8.

Трубопроводы нижней 2, средних 3 и верхней 4 секций крепятся между собой посредством муфтовых соединений. Швеллеры этих секций соединяются между собой посредством болтовых соединений. Нижняя секция 2 резьбовым креплением соединена со сливным краном с патрубком 5. Секции 2, 3, 4 и сливной кран 5 образуют пробоотборную колонну, которая является сливной. Все секции смонтированы в трубе понтона, входящей в состав резервуара с понтоном. Нижняя секция 2 валом 15 и муфтой 16 связана с узлом управления 8, закрытым ограждением 6. Узел управления 8 устанавливается на боковой стенке резервуара напротив трубы понтона.

Сливной кран с патрубком 5 крепится к фланцу приемного узла 7. Швеллер нижней секции 2 закрепляется на кронштейне 1, который в свою очередь установлен на основании 9, приваренном к дну резервуара.

Кронштейн 1 сварной конструкции устанавливается на дне резервуара.

Кронштейн крепится к основанию 9 через прокладки 18 шпильками 11, шайбами 12 и гайками 13.

Нижняя секция смонтирована на швеллере. На верхнем конце швеллера имеются отверстия для соединения со швеллером средней секции.

На кронштейнах, приваренных к швеллеру, установлены шаровые краны.

Средняя секция (рис. 2) смонтирована на швеллере 1, на нижнем конце которого имеются отверстия для соединения швеллера 1 со швеллером нижней или средней секции. Верхние крепежные отверстия предназначены для соединения швеллера 1 со швеллером следующей средней секции или со швеллером верхней секции. На кронштейнах 2 и 3, приваренных к швеллеру 1, установлены шаровые краны 4 и 5. Между кронштейном 3 и шаровым краном 5 установлен кронштейн 6 с выдвигной пластиной 7.

Выдвигная пластина служит для расклинивания средней секции в зависимости от диаметра трубы понтона. По такому же принципу крепятся верхняя и нижняя секции. На осях шаровых кранов 4 и 5 штифтами крепится коромысло 8, на которое с помощью осей 9 крепятся тяги 10 и 11. Пальцы 12 — технологические, которые после монтажа пробоотборника удаляются.

Болты 13, гайки 14, 15 и шайбы 16, установленные в тягах 10 и 11, служат для соединения тяг средней секции с соответствующими тягами верхней или нижней секции.

Шаровые краны 4 и 5 соединены между собой трубой 18. Сверху шарового крана 4 установлена труба 17, а снизу шарового крана 5 — труба 19, муфта 20. Все трубные соединения контряются контргайками. Для герметизации резьбовых соединений используется лен, краска.

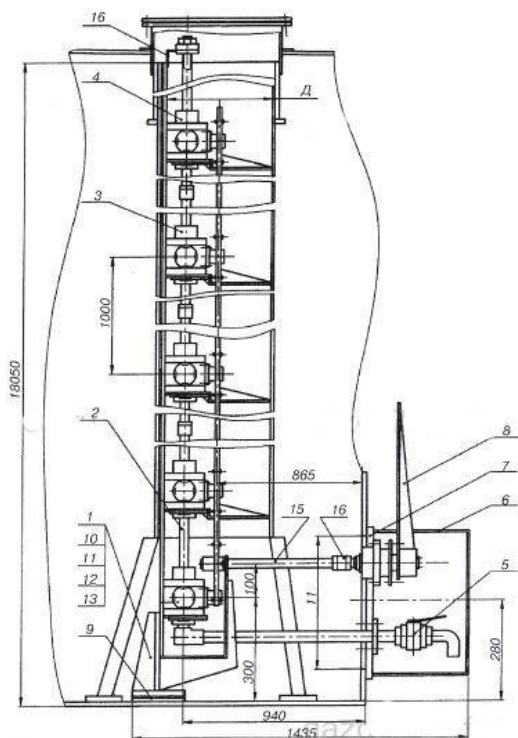


Рис. 1. Пробоотборник секционный ПСРП, ПСРП1:

1 — кронштейн; 2 — нижняя секция; 3 — средняя секция; 4 — верхняя секция; 5 — кран сливной с патрубком; 6 — ограждение; 7 — приемный узел; 8 — узел управления; 9 — основание; 10 — прокладка; 11 — шпилька; 12 — шайба; 13 — гайка; 14 — вал; 15 — муфта; 16 — уголок

Верхняя секция смонтирована на швеллере, на нижнем конце которого имеются отверстия для соединения швеллера со швеллером средней секции.

Приемный узел 7 (рис. 1) состоит из узла фланца и упоров и приваривается к стенке резервуара с наружной стороны в нижней его части.

Узел управления состоит из ручки, закрепленной на валу 14. Герметизация подвижного соединения узла управления достигается за счет поджатия сальников фланцем, нажимными шпильками и гайками.

Принцип работы

Отбор пробы осуществляется следующим образом:

а) ручку узла управления 8 (рис. 1) повернуть вправо до упора. Усилие поворота через муфту 16 передается на вал 15 и через штифтовое соединение 14 на коромысло нижней секции. При повороте коромысел открываются или закрываются шаровые краны. Сквозные отверстия шаров совмещаются с боковыми отверстиями корпусов кранов, одновременно перекрывая и открывая нижние отверстия.

Продукт, находящийся в резервуаре, поступает через боковые отверстия корпусов шаровых кранов и заполняет секции независимо друг от друга; б) при повороте ручки узла управления до упора влево, сквозные отверстия шаров совмещаются с верхними и нижними отверстиями корпусов, перекрывая боковые отверстия, отсекая от основного продукта столб пробы в пробоотборной колонне. Проба смешивается и поступает в специальную пробоотборную посуду.

Проба, отобранная пробоотборником путем выделения в резервуаре столбика продукта по всей высоте резервуара и слива его через систему труб в пробоотборную посуду, по своему составу соответствует продукту в резервуаре.

Порядок отбора пробы:

- снять ограждение 6 (рис. 1), открыть кран 5, слить остатки продукта из пробоотборной колонны в посуду. Закрыть кран 5. Повернуть ручку узла управления 8 вправо до упора, выдержать от 15 секунд до 5 минут в зависимости от вязкости продукта;
- повернуть ручку узла управления 8 до упора влево. Открыть кран 5.

- Слить пробу в пробоотборную посуду;
- закрыть кран 5. Закрепить ограждение 6 на приемном узле 7. Опломбировать.

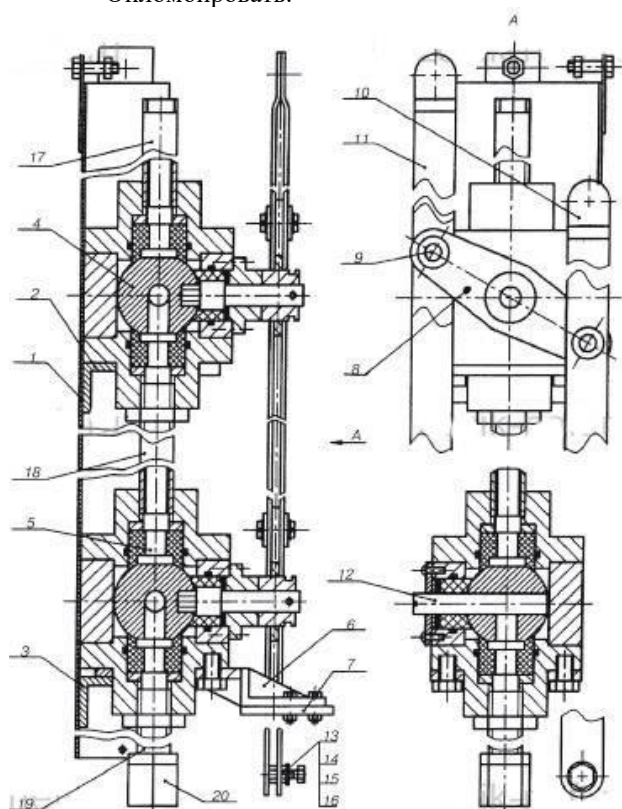


Рис. 2. Средняя секция пробоотборника секционного ПСРП, ПСРП-1:
 1 — швеллер; 2, 3 — кронштейн; 4, 5 — шаровой кран; 6 — кронштейн; 7 —
 выдвижная пластина; 8 — коромысло; 9 — ось; 10, 11 — тяга; 12 — палец;
 13 — болт; 14, 15 — гайки; 16 — шайба; 17, 18, 19 — труба; 20 — муфта.

Технические характеристики

Наименование параметров	ПСРП	ПСРП-1
Диаметр условного прохода DN	15	15
Объем пробы 1 м пробоотборной колонны, л	0,150 ±0,005	0,150 ±0,005
Время забора образца, мин, не более	5	5
Максимальная вязкость продукта, Ст	5	5
Температура продукта, °С		
минимальная	-40	-40
максимальная	80	80
Гидростатическое давление в резервуаре, МПа, не более	0,16	0,16
Внутренний диаметр	240	200

направляющей трубы, мм						
Габаритные размеры, мм, не более						
длина		1435			1435	
ширина		450			450	
Высота резервуара, м	Обозначения пробоотборников	Количество в пробоотборнике секций			Высота пробоотборника, м, не более Н	Масса, кг, не более
		нижних	средних	верхних		
17...18	ПСРП-17	1	7	1	18050	221
15...16	ПСРП-15	1	6	1	16050	203
13...14	ПСРП-13	1	5	1	14050	184
11...12	ПСРП-11	1	4	1	12050	165
9...10	ПСРП-9	1	3	1	10050	146
7...8	ПСРП-7	1	2	1	8050	127
5...6	ПСРП-5	1	1	1	6050	108
4	ПСРП-4	1	—	1 спец. секция с двумя кранами	4050	92

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: peg@nt-rt.ru | <http://www.pge.nt-rt.ru>