

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35
Астана +7 (7172) 69-68-15
Астрахань +7 (8512) 99-46-80
Барнаул +7 (3852) 37-96-76
Белгород +7 (4722) 20-58-80
Брянск +7 (4832) 32-17-25
Владивосток +7 (4232) 49-26-85
Владимир +7 (4922) 49-51-33
Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Воронеж +7 (4732) 12-26-70
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Иваново +7 (4932) 70-02-95
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Иркутск +7 (3952) 56-24-09
Йошкар-Ола +7 (8362) 38-66-61
Казань +7 (843) 207-19-05

Калининград +7 (4012) 72-21-36
Калуга +7 (4842) 33-35-03
Кемерово +7 (3842) 21-56-70
Киров +7 (8332) 20-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67
Курск +7 (4712) 23-80-45
Липецк +7 (4742) 20-01-75
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
Москва +7 (499) 404-24-72
Мурманск +7 (8152) 65-52-70
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65
Нижевартонск +7 (3466) 48-22-23
Нижнекамск +7 (8555) 24-47-85

Новоросийск +7 (8617) 30-82-64
Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Орел +7 (4862) 22-23-86
Оренбург +7 (3532) 48-64-35
Пенза +7 (8412) 23-52-98
Первоуральск +7 (3439) 26-01-18
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (4912) 77-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саранск +7 (8342) 22-95-16
Саратов +7 (845) 239-86-35
Смоленск +7 (4812) 51-55-32

Сочи +7 (862) 279-22-65
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Сургут +7 (3462) 77-96-35
Сызрань +7 (8464) 33-50-64
Сыктывкар +7 (8212) 28-83-02
Тверь +7 (4822) 39-50-56
Томск +7 (3822) 48-95-05
Тула +7 (4872) 44-05-30
Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Чебоксары +7 (8352) 28-50-89
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Череповец +7 (8202) 49-07-18
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: pge.pro-solution.ru | эл. почта: peg@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70

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 выдвижной пластиной 7. Выдвижная 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 контрятся контргайками. Для герметизации резьбовых соединений используется лен, краска.

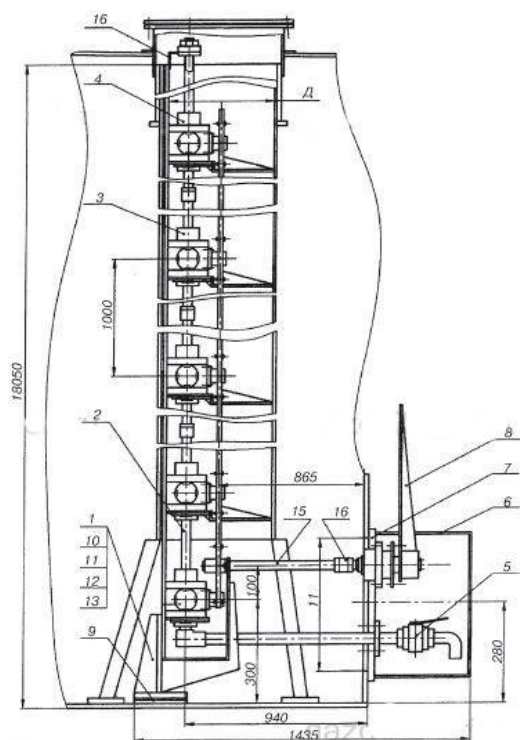


Рис. 1. Пробоотборник секционный ПСРП, ПСРП1:

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.

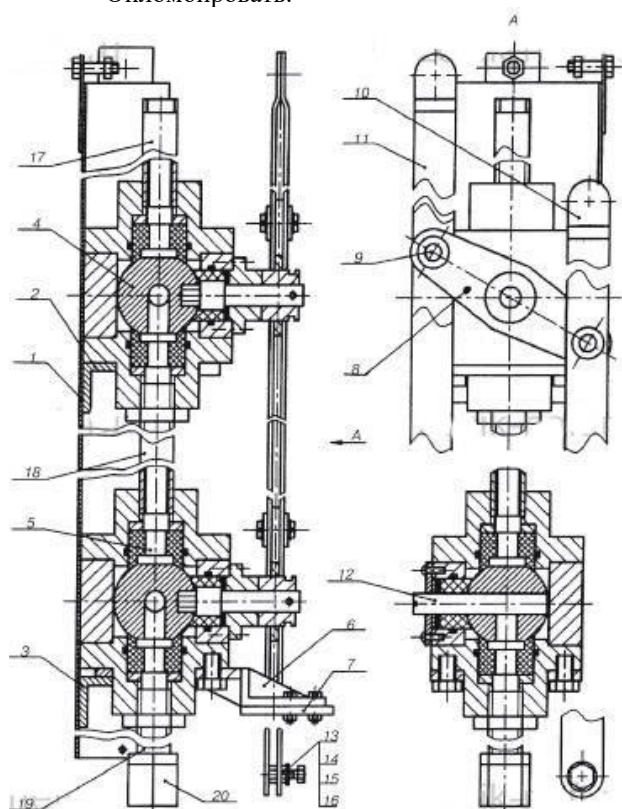


Рис. 2. Средняя секция пробоотборника секционного ПСРП, ПСРП1:

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	$0,150 \pm 0,005$	$0,150 \pm 0,005$
Время забора образца, мин, не более	5	5
Максимальная вязкость продукта, Ст	5	5
Температура продукта, °C		
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 +7 (8182) 45-71-35
Астана +7 (7172) 69-68-15
Астрахань +7 (8512) 99-46-80
Барнаул +7 (3852) 37-96-76
Белгород +7 (4722) 20-58-80
Брянск +7 (4832) 32-17-25
Владивосток +7 (4232) 49-26-85
Владимир +7 (4922) 49-51-33
Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Воронеж +7 (4732) 12-26-70
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Иваново +7 (4932) 70-02-95
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Иркутск +7 (3952) 56-24-09
Йошкар-Ола +7 (8362) 38-66-61
Казань +7 (843) 207-19-05

Калининград +7 (4012) 72-21-36
Калуга +7 (4842) 33-35-03
Кемерово +7 (3842) 21-56-70
Киров +7 (8332) 20-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67
Курск +7 (4712) 23-80-45
Липецк +7 (4742) 20-01-75
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81
Москва +7 (499) 404-24-72
Мурманск +7 (8152) 65-52-70
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65
Нижневартонск +7 (3466) 48-22-23
Нижнекамск +7 (8555) 24-47-85

Новороссийск +7 (8617) 30-82-64
Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Орел +7 (4862) 22-23-86
Оренбург +7 (3532) 48-64-35
Пенза +7 (8412) 23-52-98
Первоуральск +7 (3439) 26-01-18
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (4912) 77-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саранск +7 (8342) 22-95-16
Саратов +7 (845) 239-86-35
Смоленск +7 (4812) 51-55-32

Сочи +7 (862) 279-22-65
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Сургут +7 (3462) 77-96-35
Сызрань +7 (8464) 33-50-64
Сыктывкар +7 (8212) 28-83-02
Тверь +7 (4822) 39-50-56
Томск +7 (3822) 48-95-05
Тула +7 (4872) 44-05-30
Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Чебоксары +7 (8352) 28-50-89
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Череповец +7 (8202) 49-07-18
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: pge.pro-solution.ru | эл. почта: peg@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70