

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
Нижевартоск +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

Пробоотборник секционный ПСР (далее по тексту — пробоотборник) предназначен для отбора проб по всей высоте наземных резервуаров с нефтепродуктами с нормальным и повышенным давлением.

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

Монтаж пробоотборника производится на новом вертикальном резервуаре и на резервуарах после реконструкции или ремонта.

Пробоотборник является комплектующим изделием вертикальных цилиндрических резервуаров и устанавливается внутри них.

По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды пробоотборник изготавливается в исполнении УХЛ, У и Т, категория размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

Технические условия

ТУ 3689-009-10524112-99

Устройство и принцип работы

Пробоотборник (рис. 2) состоит из светового люка 1, кронштейнов 2, средних секций 3, нижнего кронштейна 4, верхней секции 5, ограждения 6, сливного крана с патрубком 7, нижней секции 8, узла управления 9 и приемного узла 10.

Трубопроводы нижней 8, средних 3, верхней 5 секций крепятся между собой посредством муфтовых соединений (рис. 1). Нижняя секция 8 резьбовым креплением соединена со сливным краном и патрубком 7. Секции 3, 5, 8 и сливной кран с патрубком 7 образуют пробоотборную колонну, которая является сливной. Верхняя, средняя и нижняя секции крепятся на кронштейнах 2, которые привариваются к стенке внутри резервуара, верхняя секция дополнительно крепится к перемычке светового люка, а нижняя секция — к нижнему кронштейну 4.

Сливной кран с патрубком крепится к фланцу приемного узла 10.

Световой люк состоит из корпуса, крышки и прокладки. К корпусу при помощи болтов и гаек присоединяется перемычка, на которой крепится труба верхней секции. Световой люк монтируется с помощью сварки в крыше резервуара.

Монтаж секций пробоотборника производится через световой люк.

Кронштейны 2 для крепления секций привариваются на стенке внутренней стороны резервуара с интервалом 1000 ± 1 мм.

Средняя секция (рис. 1) состоит из двух шаровых кранов 3, соединенных между собой трубой 5. К шаровым кранам крепятся снизу на резьбе труба 4 с муфтой 1, кронштейн 2 и сверху труба 6.

На осях шаровых кранов штифтами крепятся коромысла 11, на которых с помощью осей 7 устанавливаются тяги 8 и 9.

Палец 10 — технологический, после монтажа пробоотборника в резервуаре удаляется.

Нижний кронштейн 4 (рис. 2) сварной конструкции устанавливается на дне резервуара. Кронштейн крепится к основанию через компенсатор 11 шпильками 12, шайбами 13 и гайками 14.

Верхняя секция состоит из шарового крана, к которому на резьбе сверху и снизу крепятся трубы и кронштейны.

На оси шарового крана крепится коромысло, на котором с помощью осей устанавливаются тяги.

Ограждение 6 сварной конструкции крепится болтами к приемному узлу 10.

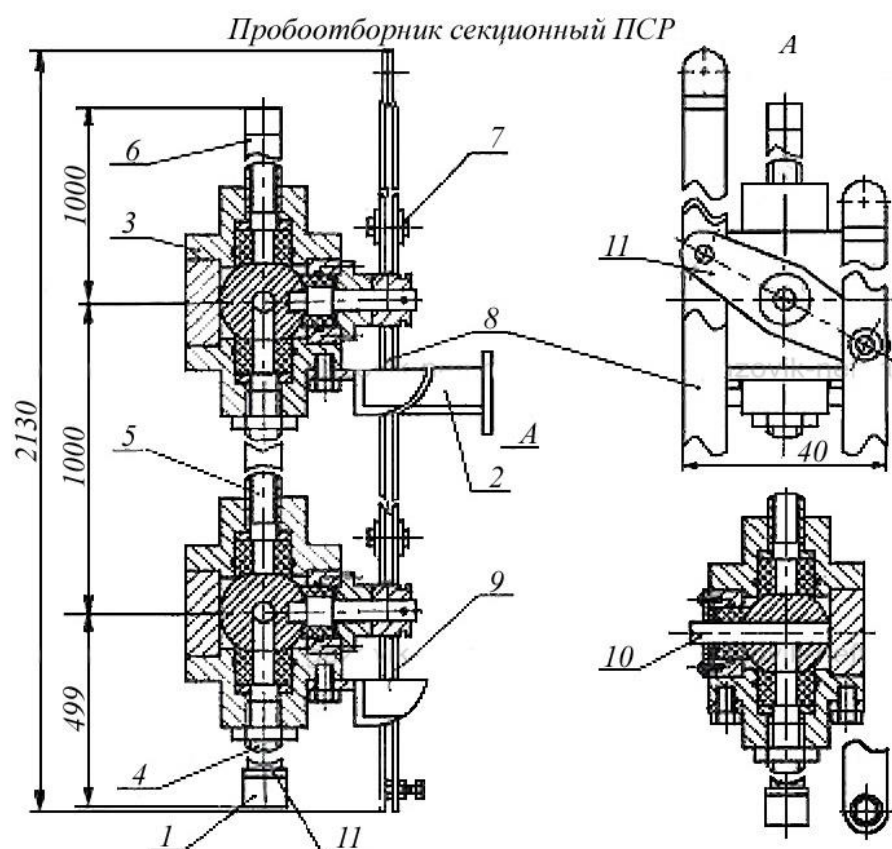


Рис. 1. Средняя секция пробоотборника секционного ПСР:

*1 — муфта; 2 — кронштейн; 3 — шаровый кран; 4, 5, 6 — труба; 7 — ось;
8, 9 — тяга; 10 — палец; 11 — коромысло*

Рис. 1. Средняя секция пробоотборника секционного ПСР:

1 — муфта; 2 — кронштейн; 3 — шаровый кран; 4, 5, 6 — труба; 7 — ось; 8, 9 — тяга; 10 — палец; 11 — коромысло

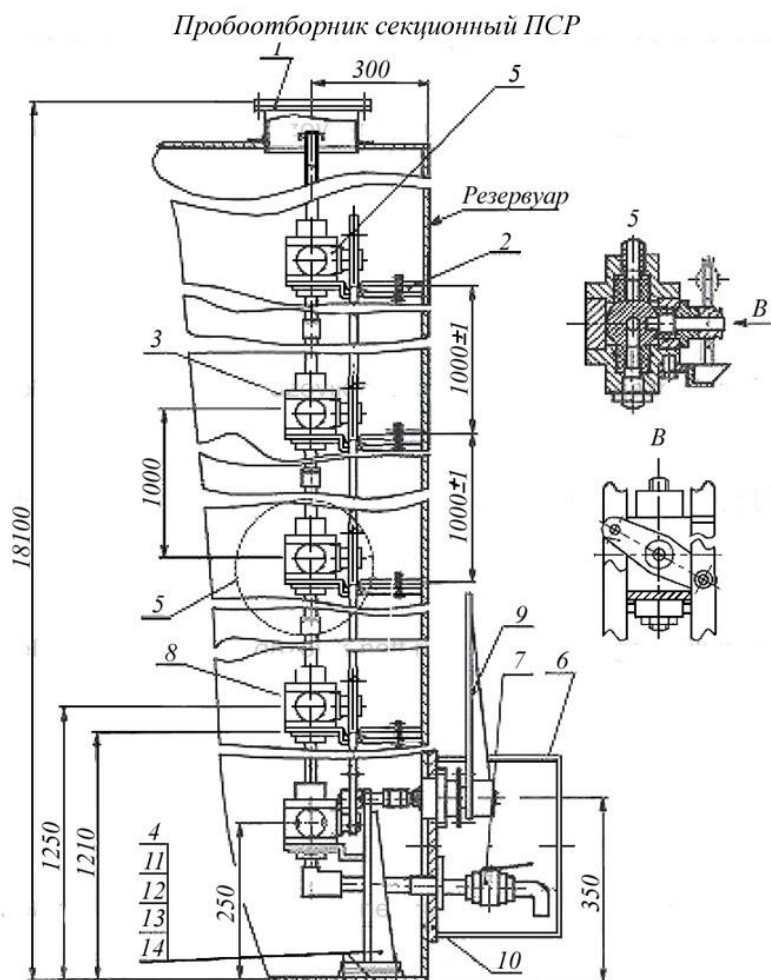


Рис. 2. Пробоотборник секционный ПСР:

- 1 — световой люк; 2 — кронштейн; 3 — средняя секция;
 4 — нижний кронштейн; 5 — верхняя секция; 6 — ограждение;
 7 — сливной кран с патрубком; 8 — нижняя секция;
 9 — узел управления; 10 — приемный узел; 11 — компенсатор;
 12 — шпильки, 13 — шайбы; 14 — гайки

Рис. 2. Пробоотборник секционный ПСР:

1 — световой люк; 2 — кронштейн; 3 — средняя секция; 4 — нижний кронштейн; 5 — верхняя секция; 6 — ограждение; 7 — сливной кран с патрубком; 8 — нижняя секция; 9 — узел управления; 10 — приемный узел; 11 — компенсатор; 12 — шпильки; 13 — шайбы; 14 — гайки

Сливной кран с патрубком состоит из сливного крана, фланца, трубы и гайки.

Нижняя секция состоит из двух шаровых кранов, соединенных между собой трубой.

К шаровым кранам нижней секции крепятся снизу на резьбе угольник, кронштейны, а сверху — труба. На осях шаровых кранов крепятся коромысла, на которых устанавливаются тяги.

Приемный узел 10 (рис. 2) состоит из фланца, упоров и приваривается к стенке с наружной стороны в нижней части резервуара.

Принцип работы

Для отбора пробы ручку узла управления 9 (рис. 2) повернуть вправо до упора. Усилие поворота передается на вал через муфту и штифтовое соединение на нижнее коромысло секции. С коромыслом шарнирно соединены тяги нижней, средних и верхней секций. Поворачивая коромысла, открываются или закрываются шаровые краны. Сквозные отверстия кранов совмещаются с боковыми отверстиями, одновременно перекрывая верхние и открывая нижние отверстия корпусов.

Продукт, находящийся в резервуаре, поступает через боковые отверстия корпусов шаровых кранов и заполняет секции независимо друг от друга.

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 ее через систему труб в пробоотборную посуду, по своему составу соответствует продукту, находящемуся в резервуаре.

Порядок отбора пробы:

- снять ограждение 6 (рис. 2);
- открыть кран 7, слить остатки продукта из пробоотборной колонны в посуду;
- закрыть кран 7;
- повернуть ручку узла управления 9 вправо до упора. В зависимости от вязкости продукта выдержать от 15 секунд до 5 минут;
- повернуть ручку узла управления 9 до упора влево;
- открыть кран 7. Слить пробу в пробоотборную посуду;
- закрыть кран 7. Закрепить ограждение 6 на приемном узле 10. Опломбировать.

Технические характеристики

Наименование параметра	Величина параметра
Диаметр условного прохода, мм	15
Объем пробы 1 м пробоотборной колонны, л	0,150±0,005
Время забора образца, мин, не более	5
Максимальная вязкость продукта, Ст	5,5
Температура продукта, °С:	
минимальная	−40
максимальная	+80
Гидростатическое давление в резервуаре, МПа, не более	0,16
Количество средних секций, шт., не более*	7
Высота резервуара, м, не более	18
Габаритные размеры, мм, не более:	
длина	710
ширина	450
высота*	18100
Масса, кг, не более*	360

*Количество средних секций, высота и масса пробоотборника уточняются и согласовываются с заказчиком и зависят от высоты резервуара.

Количество секций пробоотборника в зависимости от высоты резервуара

Высота резервуара, м	Обозначения пробоотборника	Количество секций		
		нижних	средних	верхних
17—18	ПСР	1	7	1

15—16	ПСР-15	1	6	1
13—14	ПСР-13	1	5	1
11—12	ПСР-11	1	4	1
9—10	ПСР-9	1	3	1
7—8	ПСР-7	1	2	1
5—6	ПСР-5	1	1	1
4	ПСР-4	1	—	1 специальная с двумя кранами

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
Нижневартовск +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