

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
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
Иркутск (395)279-98-46
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
Киргизия (996)312-96-26-47

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
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

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
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
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
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://sarmets.nt-rt.ru/> || stq@nt-rt.ru

Затворы понтона

Универсальный полиуретановый уплотнительный затвор

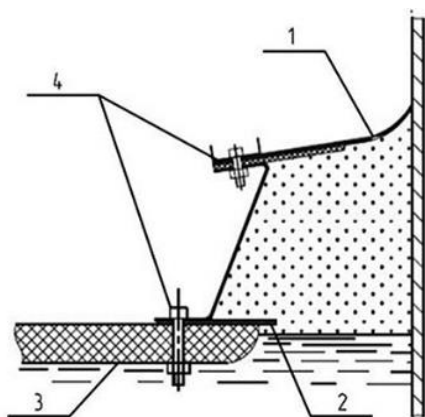


Схема УПЗ-1
1 - уплотнительно-скребковый узел
2 - уплотнительный узел
3 - упругий кронштейн из сплава алюминия
4 - крепежные узлы

Полиуретановый универсальный уплотнительный затвор УПЗ обеспечивает герметизацию радиального зазора между плавающей крышей или понтоном и стенкой резервуара, что существенно сокращает потери нефтепродуктов в ходе испарения и повышает уровень экологической безопасности условий хранения нефтепродуктов.

УПЗ устанавливается на любые плавающие крыши или понтоны ЖБР или РВС в процессе замены затворов.

Надежность и простота конструкции затвора УПЗ позволяет:

- сократить потери от испарения благодаря использованию двойного уплотнения и сокращению объема конвектируемой газовой зоны, образующейся при нагревании емкости, до минимума;
- исключить попадание на ковер понтона отложений со стенки резервуара;
- исключить вероятность примерзания стенки резервуара и затвора;
- гарантировать срок эксплуатации затвора от 30 лет.

Устройство

Конструкция затворов УПЗ (1,2 и 3) включает следующие основные элементы:

- уплотнительный узел;
- уплотнительно-скребковый узел;
- крепежные узлы;
- упругий кронштейн из сплава алюминия.

Технические характеристики

Параметры	Универсальный полиуретановый уплотнительный затвор УПЗ		
	УПЗ-1	УПЗ-2	УПЗ-3
Степень уплотнения	двойная	двойная	двойная
Высота затвора над зеркалом продукта, мм, не более	250	250	250
Периметральный зазор (от стены резервуара до окрайки ковра понтона), мм, не более	200	200	200
Компенсирующая способность затвора, мм, не менее	150	200	300
Верхнее нормативное значение температуры окружающей среды, °С	+60	+60	+60
Верхнее кратковременное значение температуры окружающей среды, °С	110	110	110
Длина элемента каркаса затвора, мм	1000	1000	1000
Длина уплотнительного элемента затвора, мм	1500	1500	1500
Масса, 1 пм затвора, кг, не более	4	4	5

Уплотняющий затвор

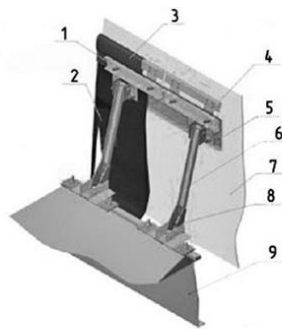


Рисунок 1. Общий вид затвора типа ЗМП
1 - скользящий лист, 2 - уплотнитель,
3 - вторичное уплотнение,
4 - основная заслонка, 5 - шарнир,
6 - шарнир, 7 - шарнир, 8 - шарнир, 9 - шарнир

Уплотняющий затвор мягкого типа ЗМП предназначен для герметизации зазора между стенкой резервуара и понтоном с целью сокращения потерь легких фракций нефти и нефтепродуктов от испарения.

Затвор легко собирается в резервуаре, не имеет подвижных искрообразующих деталей. Уплотняющий затвор для понтонов обладает высокой степенью герметичности, износостоек, высокоэластичен, морозостоек, долговечен.

Материал уплотнителей экологически безвреден, стоек к нефтепродуктам, ароматическим растворителям, морской воде, кислотам и щелочам, имеет гигиенический сертификат, допускающий контакте пищевыми продуктами. Затвор УЗП изготавливается из резинотканевого полотнища. Резиновая завеса полотнища маслобензостойкая, электропроводная. К стенке резервуара затвор прижимается пружинами.

Затвор крепится к борту понтона по его периметру. Сборка затвора производится внутри резервуара. Все его детали подаются в резервуар

через люк-лаз. Для монтажа затвора не требуются сварочные работы.

Технические характеристики

Параметры	Затворы для понтонов			
	ЗМП-1	ЗМП-1-01	ПЗП	УЗП-2
Масса одного погонного метра развертки затвора, кг, не более	1,5	3	12	7,1
Температурный интервал эксплуатации, °С	-40...+50	-40...+100	-40...+70	+50
Кратковременно допускается повышение температуры при эксплуатации, °С	до +90	до +140	до +140	до +90
Перерываемый зазор, мм	50...200	100...200	100...200	100...200
Особенности конструкции		с дополнительным рядом уплотнителей		для стальных понтонов

Унифицированный затвор плавающей крыши

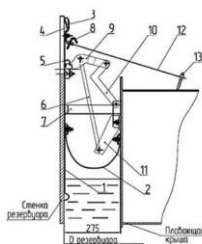


Рисунок 2. Общий вид затвора типа УЗПК
1 - скользящий лист, 2 - уплотнитель,
3 - вторичное уплотнение,
4 - основная заслонка, 5 - шарнир,
6 - шарнир, 7 - шарнир, 8 - шарнир,
9 - шарнир, 10 - шарнир, 11 - шарнир,
12 - шарнир, 13 - шарнир

Использование унифицированного затвора плавающей крыши позволяет герметизировать радиальный зазор между плавающей крышей и стенкой резервуара, что существенно сокращает потери нефтепродуктов в результате испарения и повышает экологическую безопасность условий хранения. Использование затвора УЗПК допускается в резервуарах емкостью от 5 до 50 тыс. м³.

Имеется две модификации затвора:

- для емкостей с бензином – УЗПК-1;
- для емкостей с нефтью – УЗПК-3.

Устройство затвора

Конструкция уплотняющего затвора включает:

- скользящие листы – 1;
- уплотнительную завесу – 2;
- вторичное уплотнение – 3;
- пружины сжатия – 7;
- подвесное устройство – 9;
- защитные листы – 12.

Соединенные внахлест скользящие листы формируют кольцо, которое плотно прилегает к стенке резервуара. Компенсация веса скользящих листов и их смещение относительно плавающей крыши обеспечивается за счет подвесного устройства. Плотный контакт скользящих листов со стенкой резервуара достигается благодаря пружинам сжатия.

Процесс монтажа затвора происходит без сварочных работ. Завеса полотнища затвора выполненная из резины обладает электропроводностью и маслобензостойкостью.

Технические характеристики

Параметры	Унифицированный затвор плавающей крыши УЗПК
Перекрываемый зазор, мм:	
минимальный	160
максимальный	415
Масса погонного метра развертки затвора, кг/м	40, не более
Коэффициент уплотнения, %	95, не менее
Диапазон температур, °С	от -45 до +50

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
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
Иркутск (395)279-98-46
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
Киргизия (996)312-96-26-47

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
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

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
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
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
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://sarmets.nt-rt.ru/> || stq@nt-rt.ru