

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
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
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
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
Ноябрьск (3496)41-32-12
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
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
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
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

<https://adca.nt-rt.ru/> || acd@nt-rt.ru



НАСОС КОНДЕНСАТНЫЙ ADCAMAT POP-S

Технические характеристики



НАСОС КОНДЕНСАТНЫЙ ADCAMAT POP-S

ОПИСАНИЕ

ADCAMAT POP производится из углеродистой стали (по запросу возможно исполнение с корпусом из нержавеющей стали) и рекомендуется для перекачки высокотемпературных жидкостей, таких как конденсат, масла и других жидкостей.

Насос начинает работать как только перекачиваемая среда поступает в корпус и автоматически прекращает работу в случае ее отсутствия.

При определенных условиях насос может использоваться для перекачки жидкости из закрытых емкостей находящихся под вакуумом. Насос может приводиться в действие давлением пара, сжатого воздуха или других газов и может использоваться для перекачки любых видов неагрессивных жидкостей.

Тип присоединения может быть как фланцевый, так и с внутренней резьбой (используются резьбовые фланцы).



ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Жидкость под действием силы тяжести (самотеком) поступает в корпус через обратный клапан, установленной на входе в насос. Заполняя корпус, жидкость поднимает поплавок, который, доходя до верхнего положения, в свою очередь, через рычажный механизм открывает клапан подачи управляющей среды, вследствие чего пар или сжатый воздух поступает в корпус насоса. Давление в насосе начинает подниматься до тех пор, пока не превысит противодействие в системе. Под действием давления жидкость открывает обратный клапан установленный на выходе из насоса и отводится в дренажный трубопровод. Обратный клапан установленный на входе в насос препятствует попаданию конденсата в подающий трубопровод. Как только поплавок опустится ниже минимально допустимого уровня, рычажный механизм закрывает клапан подачи управляющей среды и открывает клапан выпускающий воздух из корпуса насоса, чтобы не препятствовать заполнению жидкостью из подающего трубопровода. Определить реальный расход перекачиваемой жидкости можно с помощью механического счетчика циклов срабатываний (поставляется по запросу), который может быть установлен в крышке насоса. Зная объем жидкости помещающийся в насосе за один цикл и количество срабатываний, можно получить информацию по расходу за интересующие Вас промежутки времени.

ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА: Не требуется подача электроэнергии.

ОПЦИИ: Полностью из нержавеющей стали.

Указатель уровня.

Счетчик циклов срабатывания.

ПРИМЕНЕНИЕ: Перекачка конденсата, высокотемпературных жидкостей.

ИСПОЛНЕНИЯ: ADCAMAT POP-S – из углеродистой стали

ADCAMAT POP-SS – из нержавеющей стали

(Корпус из углеродистой стали проходит пескоструйную обработку, имеет металлизированное и лакокрасочное покрытие).

ТИПОРАЗМЕРЫ: DN25; DN40; DN50; DN80 x 50.

ТИП ПРИСОЕДИНЕНИЙ: Фланцевое EN1092–1 PN16. Специальные фланцы по запросу. Внутренняя резьба ISO 7/1 Rp (BS21).

УСТАНОВКА: Горизонтальная. См. инструкцию по монтажу и эксплуатации.

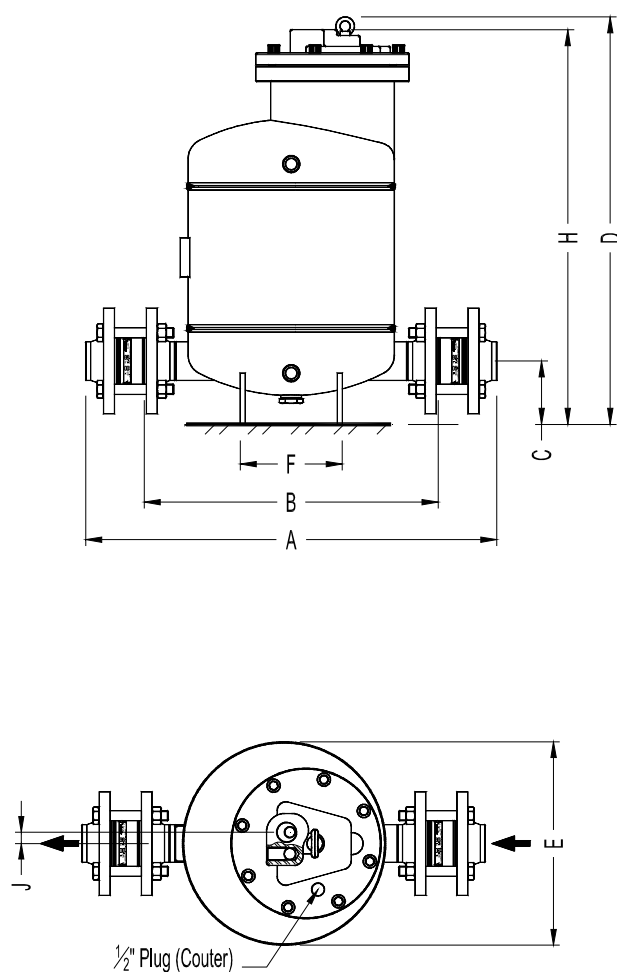
УПРАВЛЯЮЩАЯ СРЕДА: Пар или сжатый воздух.

ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ *

POP-S			POP-SS		
	Давл. Бар	Темп. °C		Давл. Бар	Темп. °C
PN16	16	50	PN16	16	50
	14	100		16	100
	13	195		13	195
	12	250		12	250
ANSI Cl.150	16	50	ANSI Cl.150	16	50
	13	195		13	195

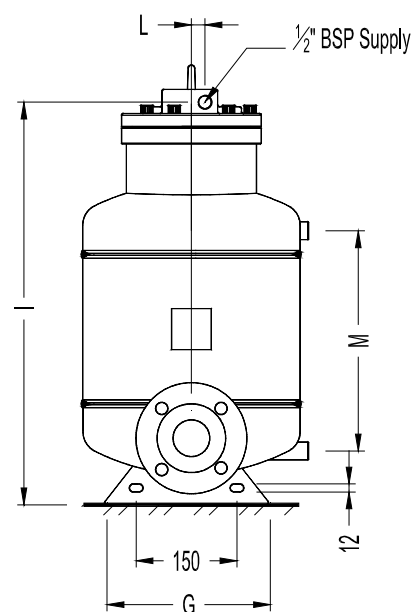
Мин.рабоч.темпл.: - 10 °C; Тип исполнения: ASME VIII

* в соответствии с EN1092:2007



ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

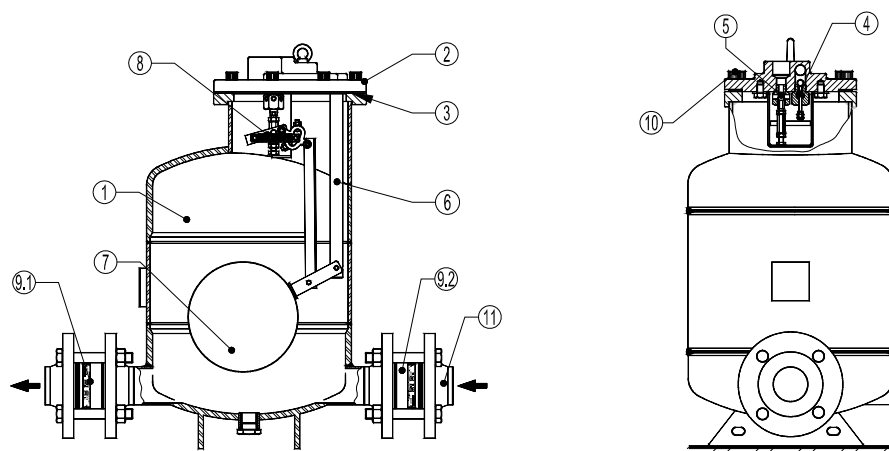
Минимальная плотность	0,80 кг/дм³
Минимальная вязкость	5° Engler
Макс.давление управляющей среды	10 бар
Мин.давление управляющей среды	0,5 бар
Расход насоса за 1 цикл DN25 to DN50	16 литров
Расход насоса за 1 цикл DN80 x DN50	25 литров



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (мм)

DN	A *	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M	Вес кг	Объем дм³
25	578	444	100	640	323	160	250	617	598	17	18	327	71	31,7
40	615	454	100	640	323	160	250	617	598	17	18	327	72,8	31,8
50	644	460	100	640	323	160	250	617	598	17	18	327	74,5	31,9
80x50	776	580	113	650	406	200	340	627	608	17	18	307	78,5	48,9

* A – с приварными воротниковыми фланцами EN 1092-1



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

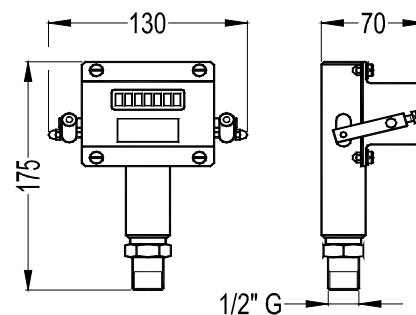
Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	МАТЕРИАЛ – POP-S	МАТЕРИАЛ – POP-SS
1	Корпус	P265GH / 1.0425; P235GH / 1.0345 S235JR / 1.0038	AISI316 / 1.4401; AISI304 / 1.4301
2	Крышка	GJS-400-15 / 0.7040	AISI316 / 1.4401; AISI304 / 1.4301
3	*Прокладка крышки	безасбестовая	безасбестовая
4	*впускной клапан с седлом (в сборе)	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь
5	*выпускной клапан с седлом (в сборе).	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь
6	Внутренний рычажный механизм	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь
7	*Поплавок	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь
8	*Пружины в сборе.(2шт.)	Инконель	Инконель
9.1	*RD40 выпускной обратный клапан	CF8M / 1.4408	CF8M / 1.4408
9.2	*RD40 впускной обратный клапан	CF8M / 1.4408	CF8M / 1.4408
10	Болт	Сталь 8.8	A2-70
11	**Фланцы PN16 EN 1092-1	P250GH / 1.0460	AISI316 / 1.4401

* Поставляемые запасные части.

** Приварные фланцы EN 1092-1. Резьбовые фланцы по запросу.

Счетчик циклов срабатывания:

Поставляется по запросу, может быть установлен непосредственно на крышке насоса или при необходимости (для удобного считывания информации) может быть поднят над насосом на высоту не более одного метра с использованием трубы $\frac{1}{2}$ ".



НАСОСЫ КОНДЕНСАТНЫЕ МЕХАНИЧЕСКИЕ ADCAMAT POPS

(Углеродистая сталь, DN 100x100 мм)

ОПИСАНИЕ

Насосы конденсатные механические ADCAMAT POPS рекомендуются для перекачивания высокотемпературных неагрессивных жидкостей, таких как конденсат, масла и другие.

При определенных условиях насосы могут дренировать закрытую емкость, находящуюся под вакуумом или давлением.

Насосы приводятся в действие давлением пара или сжатого воздуха или других газов, не требуют электричества, идеально подходят для работы в пожаро-, взрывоопасных зонах.

Насосы просты в монтаже, надежная конструкция и принцип работы позволяют существенно снизить затраты на их обслуживание.



ПРИНЦИП РАБОТЫ

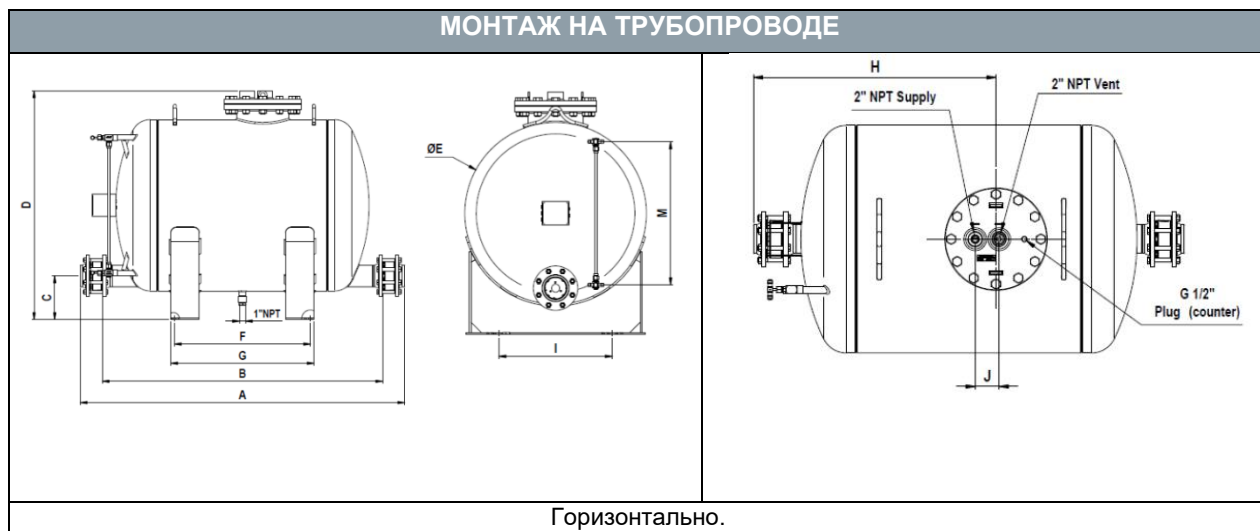
Жидкость под действием силы тяжести (самотеком) поступает в корпус через обратный клапан, установленный на входе в насос. Заполняя корпус, жидкость поднимает поплавок, который, доходя до верхнего положения, в свою очередь, через рычажный механизм открывает клапан подачи управляющей среды, вследствие чего пар или сжатый воздух поступает в корпус насоса. Давление в насосе начинает подниматься до тех пор, пока не превысит противодействие в системе. Под действием давления жидкость открывает обратный клапан, установленный на выходе из насоса, и отводится в дренажный трубопровод. Как только поплавок опустится ниже минимально допустимого уровня, рычажный механизм закрывает клапан подачи управляющей среды и открывает клапан выпускающий воздух из корпуса насоса, чтобы не препятствовать заполнению жидкостью из подающего трубопровода. Определить реальный расход перекачиваемой жидкости можно с помощью механического счетчика циклов срабатываний (поставляется по запросу), который может быть установлен в крышке насоса. Зная объем жидкости, помещающийся в насосе за один цикл и количество срабатываний, можно получить информацию по расходу за интересующие вас промежутки времени.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Типоразмер, DN	DN 100x100 мм
Номинальное давление, PN	16
Максимальное рабочее давление управляющей среды	10 бар
Максимальное рабочее давление ресивера	0,5 бар
Управляющая среда	Пар или сжатый воздух
Максимальная условная вязкость	5° Энглера
Максимальная плотность	0,80 кг/л
Расход насоса за 1 цикл	DN 100x100 мм – 325 л
Материал исполнения	Углеродистая сталь Нержавеющая сталь по запросу
Присоединения	Фланцевое EN 1092–1 PN16 Внутренняя резьба ISO7 Rp (резьбовые фланцы) Специальное фланцевое по запросу
Монтаж на трубопроводе	Горизонтально
ОПЦИИ	Указатель уровня Счетчик циклов срабатывания насоса Исполнение Дуплекс

ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ*		
POPS		
Номинальное давление, PN, бар	Давление, бар	Температура, °C
16,0	16	50
	14	100
	13	195
	12	250
Класс 150	16	50
	13	195

Минимальная рабочая температура 20°C;

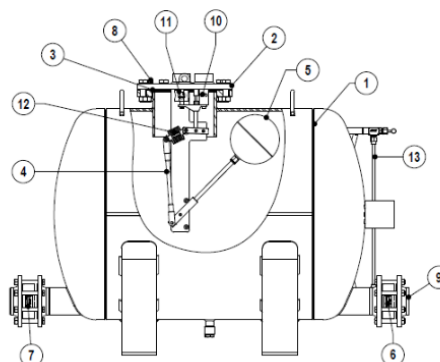
*Номинальное давление согласно EN 1092-1:2018.



ВЕСОГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ													
Типоразмер, DN	A* PN 16	A Класс 150	B	C	D	E	F	G	H	I	J	M	Масса, кг
DN 100x100 мм 4x4"	1705	1760	1473	229	1200	900	715	753	960	564	95	710	565
													1028

* A – с приварными воротниковыми фланцами EN 1092–1. Габаритные размеры могут отличаться, если запрашиваются резьбовые фланцы.

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ



№	Наименование	Материал
		POPS
1	Корпус	P265GH / 1.0425 ; P235GH / 1.0345; S235JR / 1.0038
2	Крышка	GJS-400-15 / 0.7040
3	Уплотнение*	Безасбестовое
4	Внутренний механизм	Нержавеющая сталь
5	Поплавок*	Нержавеющая сталь
6	Выпускной обратный клапан RD40*	CF8M/1.4408
7	Впускной обратный клапан RD40*	CF8M/1.4408
8	Болты	Сталь 8.8
9	Фланцы PN 16 EN 1092-1**	P250GH/1.0460
10	Входной клапан управляющей среды / Седло в сборе*	Нержавеющая сталь
11	Выпускной клапан / Седло в сборе*	Нержавеющая сталь
12	Пружины*	Инконель
13	Уровнемер со смотровым стеклом***	См. соответствующую документацию

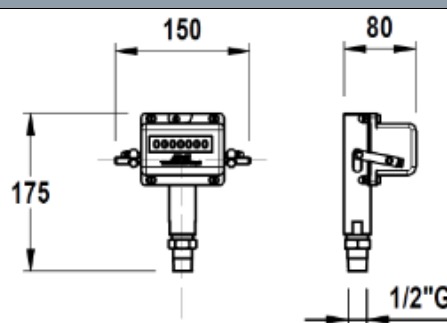
* Доступные к заказу запасные части.

** Приварные фланцы EN 1092-1. Резьбовые фланцы по запросу

*** Опционально

СЧЕТЧИК ЦИКЛА СРАБАТЫВАНИЙ

Счетчик цикла срабатываний доступен по запросу, его можно установить непосредственно на верхней крышке насоса или при необходимости (для удобства считывания информации) поднять над насосом на высоту не более 1 м с использованием трубы 1/2".



ПОДБОР И УСТАНОВКА

Подбор размера насоса

Пропускная способность насоса подбирается в зависимости от:

1. Расхода конденсата (кг/ч).
2. Давления рабочей (управляющей) среды: пар, сжатый воздух или другие газы.
3. Высоты подъема насоса или полного противодействия, которое насос должен преодолеть.

Полное противодействие состоит из вертикального подъема линии после насоса (для пересчета давления в высоту столба жидкости используем коэффициент 0,0981 б/м), плюс давление в конденсатопроводе, плюс потери на трение.

4. Высота напора (рекомендуется 300 мм). Если высота отлична от 300 мм, то полученная производительность должна быть умножена на коэффициент из соответствующей таблицы.

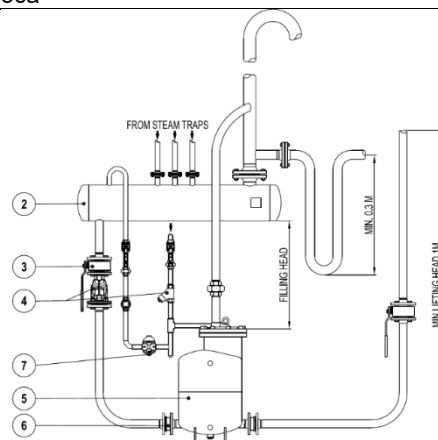


Fig.1

Установка насоса

Рис.1 показывает пример установки механического насоса ADCAMAT. Для более подробных деталей и инструкций свяжитесь, пожалуйста, с поставщиком.

№	Наименование
2	Ресивер
3	Шаровой кран
4	Фильтр
5	Насосы POPS
6	Обратный клапан RD40
7	Конденсатоотводчик

Ресивер рекомендуется для временного хранения жидкости и предотвращения затопления оборудования, пока насос перекачивает жидкость. Некоторые размеры ресивера приведены в таблице.

№	Предполагаемый размер ресивера			
1	Размер насоса	100x100		
2	Размер труб на 1 м длины	406x2000	640x1500	800x1500 10"

ПОПРАВочный КОЭФФИЦИЕНТ ДЛЯ РАЗНОЙ ВЫСОТЫ НАПОРА (ЗАПОЛНЕНИЯ)

Типоразмер насоса, мм	Высота напора, мм			
	150	300	600	900
DN 100 x 100	0,7	0,8	1,0	1,08

УВЕЛИЧИВАЮЩИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ КОЭФФИЦИЕНТЫ ДЛЯ УПРАВЛЯЮЩЕЙ СРЕДЫ, ОТЛИЧНОЙ ОТ ПАРА (ДЛЯ СЖАТОГО ВОЗДУХА ИЛИ ГАЗОВ)

Коэффициент	% отношения полного противодействия к рабочему давлению управляющей среды газа (ВР/МР)				
	10	30	50	70	90
	1,04	1,08	1,12	1,18	1,28

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ НАСОСА С НАПОРОМ 300 мм, кг/ч*		
Давление управляющей среды, бар	Общий напор, бар	DN 100x100
1	0,35	1310
1,7		16850
3,5		21900
5,0		24830
7,0		26880
10,0		29800
1,7	1,0	16630
3,5		20400
5,0		23050
7,0		25100
10,0		29800
2,5	1,5	13210
3,5		15150
5,0		17280
7,0		19100
10,0		21410
3,5	3	11860
4,0		12300
5,0		12900
7,0		13740
10,0		14980
4,5	4	11700
5,0		11840
7,0		12710
10,0		13760

* Исходя из удельного веса жидкость 0,9-1,0.

ПРИМЕР ПОДБОРА		
Данные для подбора		Решение
Расход конденсата, кг/ч	8500	1. Полное противодействие: $1,2 + (10 \text{ м} \times 0,0981) = 2,09$ бар. Подбор насоса (пар – управляющая среда) при давлении 7 бар и обратном давлении 3 бар, насос DN 100 имеет производительность 13740 кг/ч, согласно таблице. 2. Коэффициент для высоты напора: если напор составляет 150 мм, поправочный коэффициент из таблицы равен 0,7. Приведенная производительность равна $13740 \text{ кг/ч} \times 0,7 = 9618 \text{ кг/ч}$ 3. Коэффициент для воздуха в качестве управляющей среды: % противодействия $2,181 \text{ бар} / 7 \text{ бар} = 31\%$. Поправочный коэффициент из таблицы равен 1,08. Приведенная производительность равна $9618 \text{ кг/ч} \times 1,08 = 10387,44 \text{ кг/ч}$, и поэтому рекомендуется насос DN 100.
Напор, мм	150	
Управляющая среда	Сжатый воздух	
Давление, бар	7	
Высота подъема после насоса, м	10	
Давление в сливной трубе, бар	1,2	
Перепад давления на трение	Незначительны	
	й	

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
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
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
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
Ноябрьск (3496)41-32-12
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
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
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
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

<https://adca.nt-rt.ru/> || acd@nt-rt.ru