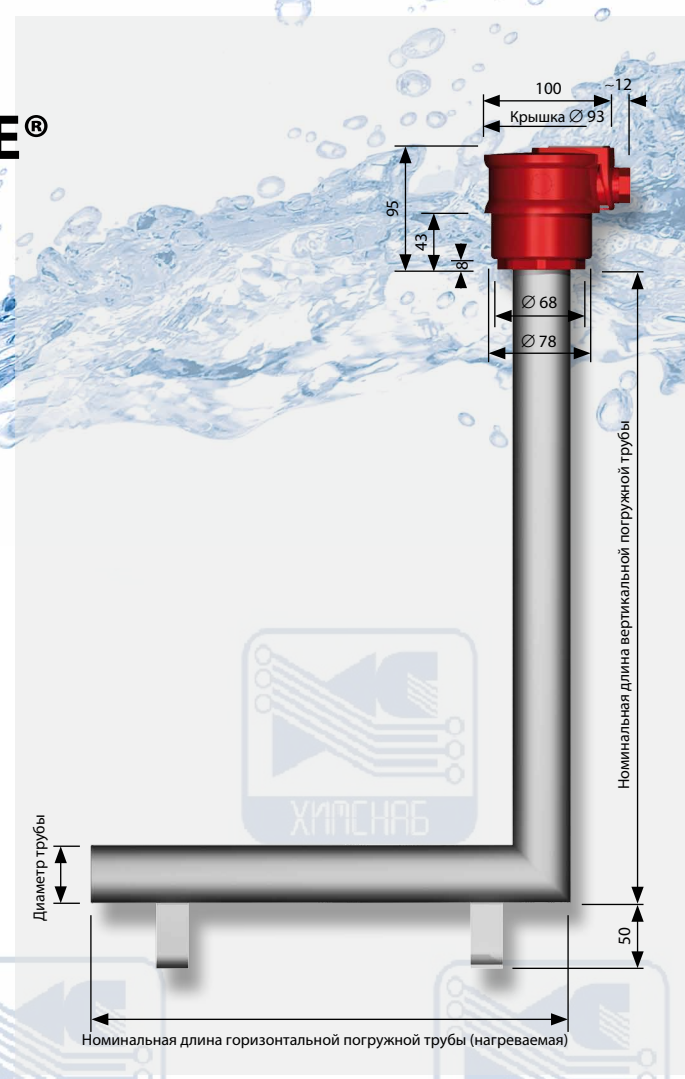


# Угловые погружные нагреватели ROTKAPPE®



Угловой погружной нагреватель с держателем HWB

Угловые погружные нагреватели ROTKAPPE идеально подходят для прямого нагрева любых резервуаров с низким или сильно колеблющимся уровнем жидкости. Нагрев жидкости осуществляется с нижней части резервуара за счёт горизонтально расположенной нагреваемой погружной трубы и тем самым достигается оптимальная теплопередача к жидкости, а также хорошее распределение тепла в технологической ванне.

Номинальная мощность определяется длиной горизонтальной погружной трубы. Так как для нагрева можно использовать всю длину трубы, возможно достижение относительно высокой мощности нагрева. Вертикальную, ненагреваемую погружную трубу можно индивидуально подобрать в соответствии с глубиной резервуара.

В соответствии с конкретными требованиями заказчика можно подобрать нагреватель практически к любому размеру резервуара. Компактные размеры и конструкция нагревателя позволяют экономить пространство, и, тем самым, возможно более эффективно и экономно планировать производственные площади.

В обзорной таблице представлены характеристики некоторых стандартных типов угловых погружных нагревателей. В таблице в соответствии с длиной нагреваемой горизонтальной погружной трубы и номинальной мощностью, указана соответствующая удельная нагрузка поверхности погружной трубы (Вт/см<sup>2</sup>).

За счет изменения номинальной мощности и длины погружной трубы можно легко подобрать максимально допустимую плотность нагрузки поверхности для технологического раствора без причинения какого-либо вреда для раствора.

Угловые погружные нагреватели ROTKAPPE состоят из нагреваемой горизонтальной погружной трубы с нагревательным элементом длительного срока службы, ненагреваемой вертикальной погружной трубы, клеммного корпуса и соединительного провода.

Угловой погружной нагреватель ROTKAPPE

## Погружная труба нагревателя

В угловом погружном нагревателе горизонтальная погружная труба прочно сварена с вертикальной погружной трубой. Хорошая химическая устойчивость погружных труб обеспечивается использованием для их изготовления различных металлических материалов. Использование высококачественных материалов при изготовлении нагревателей гарантирует продолжительный срок службы и бесперебойную работу оборудования с максимальной степенью надежности.

К горизонтальной погружной трубе приварены угловые опоры для крепления и соблюдения минимального расстояния до дна резервуара.

## Нагревательные элементы с длительным сроком службы

Нагревательные элементы с длительным сроком службы, изготовлены из керамических корпусов с пазами, обладающими высокими показателями электроизоляции и хорошей устойчивостью к механическому воздействию. В пазы керамического корпуса установлена нихромовая проволока, которая имеет отличную термостойкость и выполнена в виде спирального нагревателя сопротивления, что обеспечивает оптимальную теплопередачу от погружной трубы к жидкости.

Нагревательные элементы угловых погружных нагревателей доступны номинальным напряжением максимум до 500 В для одно-, двух- и трехфазного подключения. Конструкцией углового нагревателя не предусмотрена замена нагревательных элементов!



# Угловые погружные нагреватели ROTKARPE®

## Обзорная таблица угловых погружных нагревателей

(Вертикальная погружная труба: любая длина, но не менее 200 мм)

Горизонтальная погружная труба [мм]	Номинальная мощность [кВт]		Номинальное напряжение		Нагрузка поверхности [Вт/см <sup>2</sup> ]	
			230 В~		КВ	ТІ
			230 В~	400 ВЗ~		
250	0,63	х	-	3,1	3,1	
500	2,00	х	х	3,6	3,6	
750	3,00	х	х	3,4	3,4	
1000	4,00	-	х	3,2	3,2	
1250	5,00	-	х	3,2	3,2	
1500	6,00	-	х	3,1	3,1	
1750	7,00	-	х	3,1	3,1	
2000	8,00	-	х	3,1	3,1	
2250	9,00	-	х	3,1	3,1	
2500	10,00	-	х	3,0	3,0	
2750	11,00	-	х	3,0	3,0	

### Материалы для углового погружного нагревателя

Буквенный код  
Диаметр погружной трубы [мм]

КВ 45 Нержавеющая сталь (Материал № 1.4571)  
ТІ 45 Титан (Материал № 3.7035)

### Клеммный корпус

Клеммный корпус ВС для погружных нагревателей изготавливается из устойчивого к воздействию высоких температур полипропилена (ПП). Благодаря высокой степени механической и термической устойчивости, а также устойчивости к химическому воздействию обеспечивается использование в большинстве технологических жидкостей. При экстремально высокой температуре (> 80 °С) или в случае воздействия сильных окисляющих веществ (например, электролиты хромирования или растворы HNO<sub>3</sub>) рекомендуется использовать клеммный корпус ВС/L, изготовленный из поливинилиденфторида (ПВДФ). В соответствии со стандартом EN 60529 корпус имеет степень защиты IP 65 (Защита от водяных струй в любом направлении).

### Соединительный провод

Стандартная длина соединительного провода в изоляции из ПВХ составляет 1,6 м. По требованию можно заказать провода любой другой длины.

### Техника безопасности

Обращаем внимание, что в соответствии с требованиями стандарта EN 60519/1-2, пользователь для оборудования с электрическим нагревом должен предусмотреть устройства безопасности (защита от перегрева и защита от сухого хода). Данное требование можно наиболее оптимально реализовать с использованием стержневых датчиков уровня и поплавковых датчиков уровня со встроенными датчиками температуры и соответствующей электроникой.

Мы можем проконсультировать Вас по всем вопросам, касающимся техники безопасности и предложить Вам соответствующие продукты для решения этих задач.

### Дополнительное оборудование (аксессуары)

Для надежного крепления углового погружного нагревателя предусмотрены стандартные держатели или по желанию заказчика нагреватели можно оснастить фланцевым соединением.

Вы можете проконсультироваться с нами по выбору наилучшей фиксации нагревателя.

- Держатель HWB (ПП)
- Держатель HWB/L (ПВДФ)
- Монтажный ключ SB