



# Погружной скважинный насос

Руководство по эксплуатации



XR

## LEO GROUP CO., LTD.

Add: No.1 LEO Road, Binhai Town, Wenling City,  
Zhejiang, 317503 P.R.China  
Tel: 0086-576-89986360  
Fax: 0086-576-89989898  
Email: [export@leogroup.cn](mailto:export@leogroup.cn)  
[www.leogroup.cn](http://www.leogroup.cn)

Данное руководство по эксплуатации содержит принципиальные указания, которые должны выполняться при монтаже и техническом обслуживании.

Во избежание несчастных случаев и исключения поломок необходимо внимательно ознакомиться с данным руководством перед началом эксплуатации изделия.

## Назначение и область применения

Погружные насосы LEO серии XR(m) предназначены для бытового использования и применяются для подачи холодной воды из скважин, глубоких колодцев и открытых водоемов.

Область применения - для автономного водоснабжения индивидуальных зданий, коттеджей, дачных домов, для организации полива огородов, садовых участков, небольших фермерских хозяйств. В перекачиваемой жидкости не должны содержаться длиноволокнистые включения.

## Комплект поставки\*

Погружной насос - 1 шт.

Пусковое устройство - 1 шт.

Руководство по эксплуатации - 1 шт.

Упаковка - 1 шт.

\*Производитель оставляет за собой право изменять комплектацию поставки

## Технические характеристики

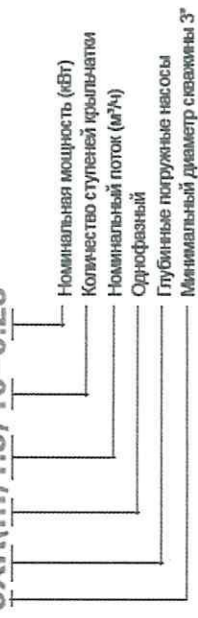
Параметры электросети: 1~220 В±10%, 3~380 В±10%/50 Гц

Диапазон рабочих температур воды: от 0°С до +35°С

Максимальная глубина погружения: 80 м

Общее количество механических примесей во взвеси: 0,25%

## 3XR(m)1.5/10-0.25

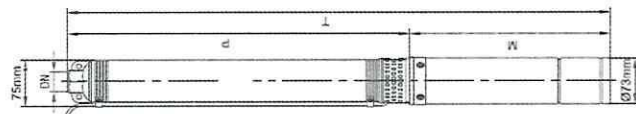


## 3XR

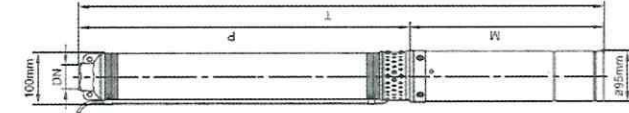
Модель		Размеры, мм						Вес, кг				
1-220 В	3-380 В	DN	Корпус насоса, P	Мотор 1-фазный, M(s)	Мотор 3-фазный, M(t)	Всего 1-фазный, T(s)	Всего 3-фазный, T(t)	Корпус насоса, P	Мотор 1-фазный, M(s)	Мотор 3-фазный, M(t)	Всего 1-фазный, T(s)	Всего 3-фазный, T(t)
3XRm2.5/5-0.18		1"	324	290	270	614	594	2,3	3,8	3,2	6,1	5,5
3XRm2.5/7-0.25		1"	376	320	290	696	666	2,6	4,6	3,8	7,2	6,4
3XRm2.5/11-0.37		1"	454	350	320	804	774	3,1	5,5	4,6	8,6	7,7
3XRm2.5/16-0.55		1"	584	390	350	974	934	3,8	6,6	5,5	10,4	9,3
3XRm2.5/21-0.75		1"	738	430	390	1168	1128	4,6	7,8	6,6	12,9	11,2
3XRm2.5/31-1.1		1"	946	510	430	1456	1376	5,8	9,9	7,8	15,7	13,6
3XRm2.5/36-1.5		1"	1154	596	510	1750	1664	6,9	12,1	9,9	19,0	16,8

## 4XR

Модели		DN	Размеры, мм						Вес, кг			
1-220 В	3-380 В		Корпус насоса, P	Мотор 1-фазный, M(s)	Мотор 3-фазный, M(t)	Всего 1-фазный, T(s)	Всего 3-фазный, T(t)	Корпус насоса, P	Мотор 1-фазный, M(s)	Мотор 3-фазный, M(t)	Всего 1-фазный, T(s)	Всего 3-фазный, T(t)
4XRm4/3-0,25	4XR4/3-0,25	11/4711/272"	309	265	265	574	574	2,7	5,9	5,9	8,6	8,6
4XRm4/6-0,37	4XR4/6-0,37	11/4711/272"	367	285	275	652	642	3,3	6,9	6,4	10,2	9,7
4XRm4/8-0,55	4XR4/8-0,55	11/4711/272"	425	300	285	725	710	3,8	7,7	6,9	11,5	10,7
4XRm4/10-0,75	4XR4/10-0,75	11/4711/272"	511	325	300	836	811	4,6	8,9	7,7	13,5	12,3
4XRm4/14-1,1	4XR4/14-1,1	11/4711/272"	626	360	325	986	951	5,7	10,7	8,9	16,4	14,6
4XRm4/19-1,5	4XR4/19-1,5	11/4711/272"	770	390	360	1160	1130	7,1	12,2	10,7	19,3	17,8
4XRm4/26-2,2	4XR4/26-2,2	11/4711/272"	1003	470	440	1473	1443	9,0	15,4	13,9	24,4	22,9
-	4XR4/34-3	11/4711/272"	1258	-	505	-	1763	11,1	-	16,9	-	28,0
-	4XR4/44-4	11/4711/272"	1577	-	565	-	2142	13,8	-	19,9	-	33,7
-	4XR4/54-5,5	11/4711/272"	1865	-	625	-	2490	16,6	-	22,9	-	39,5



## 3XR



## 4XR



### 3XR

Модель		Мощность, кВт	Производительность Q, м³/ч													
			Q, м³/ч	0	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3,0	3,3	3,6
1~220 В	3~380 В	0,18		21	21	20	20	19	19	18	17	15	14	12	9	7
3XRm 2,5/5-0,18	3XR2,5/5-0,18			29	29	29	28	27	26	25	23	21	19	16	13	9
3XRm 2,5/7-0,25	3XR2,5/7-0,25	0,25		42	41	41	40	39	37	36	33	31	27	23	18	13
3XRm 2,5/11-0,37	3XR2,5/11-0,37			64	62	61	60	58	56	53	50	46	41	35	27	20
3XRm 2,5/16-0,55	3XR2,5/16-0,55	0,55	H <sub>н</sub> м	84	83	82	80	78	74	71	67	61	54	46	37	27
3XRm 2,5/21-0,75	3XR2,5/21-0,75			124	116	114	112	109	104	100	93	86	76	65	51	37
3XRm 2,5/31-1,1	3XR2,5/31-1,1	1,1		151	149	147	144	140	134	128	120	110	98	83	66	48
3XRm 2,5/36-1,5	3XR2,5/36-1,5															

### 4XR

Модель	Мощность, кВт	Производительность Q, м³/ч											
		Q, м³/ч	0	0,6	1,2	1,8	2,4	3,0	3,6	4,2	4,8	5,4	6,0
1~220 В	3~380 В												
4XRm4/3-0,25	4XR4/3-0,25	0,25	22	21	20	19	19	17	16	14	11	8	5
4XRm4/6-0,37	4XR4/6-0,37	0,37	36	35	34	32	31	29	26	23	18	13	8
4XRm4/8-0,55	4XR4/8-0,55	0,55	58	49	47	45	44	41	37	32	26	19	11
4XRm4/10-0,75	4XR4/10-0,75	0,75	73	69	67	65	62	58	53	46	37	27	16
4XRm4/14-1,1	4XR4/14-1,1	1,1	102	97	94	91	87	82	74	64	51	37	22
4XRm4/19-1,5	4XR4/19-1,5	1,5	137	132	127	124	118	111	100	87	70	51	30
4XRm4/26-2,2	4XR4/26-2,2	2,2	188	181	174	169	162	152	137	118	95	69	40
-	4XR4/34-3	3	246	236	228	221	212	198	179	155	125	91	53
-	4XR4/44-4	4	318	306	295	286	274	257	232	200	161	117	68
-	4XR4/54-5,5	5,5	390	375	362	351	336	315	285	246	198	144	84

### Устройство насоса

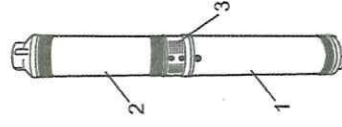
Насос состоит из электродвигателя (1) и гидравлической части (2). Корпус насоса выполнен из нержавеющей стали. Гидравлическая часть центробежного типа, выполнены из высокопрочного, износостойчивого поликарбоната. Рабочие колеса обеспечивают продолжительный срок службы гидравлической части и уменьшают вероятность заклинивания при перекачивании воды с механическими примесями.

Вода поступает в насос через фильтрующую решетку (3), расположен-

ную в средней части насоса.

Производителем предусмотрено два варианта исполнения скважинных насосов:

- насосы с внешним пусковым устройством с термозащитой и четырехжильным электрокабелем (по запросу). Эксплуатация насоса без блока управления запрещена;
- насосы с встроенным пусковым конденсатором.



### Меры безопасности

1. Запрещается эксплуатация насоса без заземления;
2. Запрещается перекачивать насосом воспламеняющиеся и взрывоопасные жидкости;
3. Насос необходимо включить через устройство защитного отключения по току;
4. Монтаж насоса, ввода его в эксплуатацию и техническое обслуживание должно осуществляться квалифицированным персоналом в строгом соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей»;
5. Перед началом проведения любых работ с насосом необходимо убедиться, что электропитание отключено и приняты все меры, чтобы исключить его случайное включение;
6. Разборка и ремонт насоса должны осуществляться только сотрудниками сервисного центра.

### Монтаж и ввод в эксплуатацию

Перед монтажом насоса обязательно проверьте соответствие



электрических и напорных данных изделия параметрам Вашей электрической и водонапорной сети.

### Электрическое подключение

По заказу насосы поставляются в комплекте с четырехжильным электрическим кабелем, длиной от 10 до 70 м в зависимости от мощности насоса. При необходимости кабель можно удлинить, для этого необходимо использовать четырехжильный водозащитенный кабель подходящего сечения (см. таблицу) и специальные водозащитные термоусадочные муфты.

Мощность, кВт	Стандартный кабель							
	4×1	4×1.5	4×2.5	4×4	4×6	4×10	4×16	4×25
	Длина кабеля, м							
Одно-фазный	0.37	55	80	130				
	0.55	35	55	90	140			
	0.75	25	40	65	105	160		
	1.1	20	30	50	75	115	190	
	1.5		22	36	60	90	145	230
Трех-фазный	2.2			25	40	60	100	165
	0.37	280						
	0.55	210	315					
	0.75	165	240					
	1.1	120	180	285				
	1.5	90	135	225	360			
	2.2	65	100	165	255	390		
	3.0	45	65	110	180	255	420	
	4.0	35	50	85	135	195	330	520
	5.5		42	70	110	165	270	430
	7.5			80	130	200	320	585

Схема подключения пускового устройства указана на внутренней стороне пускового блока.

### Установка насоса

Насос должен быть установлен строго вертикально, с максимальным отклонением 30 градусов от вертикали, если это необходимо. Горизонтальная установка насоса строго запрещена.

Насос должен быть полностью погружен в скважину для правильной работы. Нахождение насоса вне воды может привести к выходу его из строя.

В качестве водоподъемных труб используют стальные трубы или трубы из полимерных материалов.

Перед опусканием насоса в скважину нужно убедиться в том, что обсадная труба не имеет местных заужений и искривлений и что ее внутренний диаметр больше максимального внешнего диаметра погружного насоса, включая электрокабель.

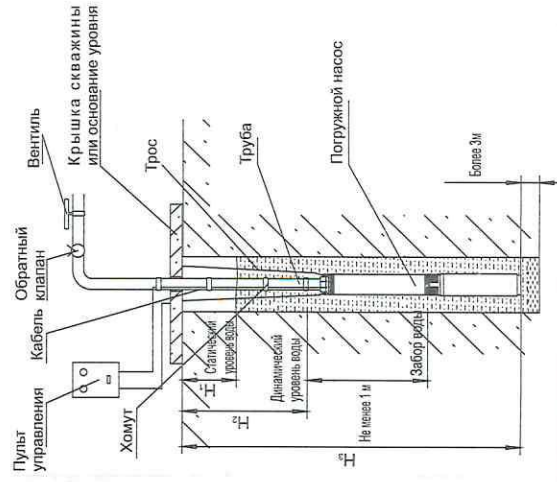
Насос следует опускать в скважину только на тросе из стали или

нейлона, закрепленном в проушинах насоса. Крепежный трос не должен быть нагружен, но в то же время провисать. Категорически запрещается подвешивать насос за электрокабель.

Насос должен быть установлен на расстоянии не менее 3 м от дна скважины. Расстояние между глубиной погружения и динамическим уровнем воды в источнике должно быть не менее 3 м. При работе насоса в системе автоматического водоснабжения на выходе насоса необходимо установить дополнительный обратный клапан (в комплект не входит). После того, как произведено подключение насоса к электросети и насос опущен в воду, можно провести пробный пуск. При первом пуске насоса в новой скважине необходимо учесть возможность захвата больших объемов загрязнений. Поэтому при подаче насосом сильно загрязненной воды категорически запрещается включать насос до того момента, пока из трубопровода не пойдет чистая вода. После проведения пробного пуска, необходимо проверить насколько снизился уровень воды в скважине и убедиться в том, что насос остается в погруженном состоянии.

В случае, если насос при своей максимальной производительности нагнетает большой объем воды, чем производительность скважины, необходимо применить систему защиты от работы без воды, в противном случае это может привести к выходу насоса из строя.

Не допускается работа насоса при закрытой напорной линии, так как при этом возникает опасность перегрева двигателя.





## Возможные неисправности и способы устранения

Во время эксплуатации насос не требует технического обслуживания.

Неисправность	Возможная причина	Метод устранения
Насос не включается	Нет напряжения в электросети	Проверьте электропроводку
	Низкое напряжение в электросети	Установите стабилизатор напряжения
Тепловое реле отключает насос	Напряжение электросети не соответствует номинальному	Установите стабилизатор напряжения
	Заблокированы рабочие колеса в результате попадания механических примесей	Обратитесь в сервисный центр
Насос работает с пониженным напором и производительностью	Низкое напряжение электросети	Установите стабилизатор напряжения
	Понижение динамического уровня воды в источнике	Увеличьте глубину погружения насоса
	Частично забит механическими примесями насос, трубопровод или встроенный обратный клапан	Поднимите насос на поверхность, демонтируйте и промойте насос, трубопровод, обратный клапан

Неисправность	Возможная причина	Метод устранения
Насос работает с пониженным напором и производительностью	Разгерметизация трубопровода	Проверьте герметичность всех соединений трубопровода
	Износ рабочих колес	Обратитесь в сервисный центр

Если насос был в эксплуатации, то перед длительным хранением его следует промыть в чистой воде, слить остатки воды и просушить. Хранить насос следует при температуре от +1°C до +35°C, вдали от нагревательных приборов и избегая попадания на него прямых солнечных лучей.

## Гарантийные обязательства

Изготовитель несет гарантийные обязательства в течение 24 месяцев с даты продажи насоса.

Срок службы изделия составляет 5 лет с момента эксплуатации.

В течение гарантийного срока изготовитель бесплатно устраняет дефекты, возникшие по вине производителя, или производит обмен изделия при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации.

Гарантия не предусматривает возмещение материального ущерба и травм, возникших в результате неправильного монтажа и эксплуатации.

Гарантия не действует без предъявления заполненного гарантийного талона.