

других составных частей не рекомендуется прикладывать чрезмерные усилия. Для плотного закрепления соединений используйте тефлоновую ленту (лента-фум).

**ВНИМАНИЕ!** Замена торцевых уплотнений, рабочих колес и диффузоров с повышенным износом (следами интенсивного абразивного износа) не относится к гарантийному обслуживанию изделия.

Интенсивный абразивный износ рабочих колес и диффузоров может привести к существенному ухудшению насосных характеристик.

Срок службы механического уплотнения составляет до 8000 часов, а срок службы сальника составляет до 2000 часов при условии, что насосы работают не круглосуточно (менее 24 часов).

В случае круглосуточного режима работы сроки службы перечисленных деталей значительно снижается.

Завод – изготовитель настоятельно рекомендует производить замену механического уплотнения не реже одного раза в год, а сальника – не реже одного раза в шесть месяцев.

## ЗМІСТ

1. Застосування .....	22
2. Комплектація .....	22
3. Технічні дані .....	23
4. Відповідність стандартів .....	24
5. Заходи безпеки .....	24
6. Структурна схема .....	27
7. Монтаж трубопроводів .....	27
8. Електричні з'єднання .....	29
9. Введення в експлуатацію і технічне обслуговування .....	31
10. Рекомендації по захисту системи водопостачання .....	32
11. Можливі несправності і способи їх усунення .....	34
12. Монтаж електронасоса і трубопроводів .....	37
13. Обслуговування і зберігання .....	37

**ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ !**

Ми дякуємо Вам за вибір виробів торгової марки «Лео». Перед експлуатацією виробу обов'язково ознайомтеся з даною інструкцією. Недотримання правил експлуатації і техніки безпеки може призвести до виходу з ладу виробу і заподіяти шкоду здоров'ю.

Інструкція містить інформацію з експлуатації та технічного обслуговування поверхневих насосів серії LVR. Інструкція вважається невід'ємною частиною виробу і у випадку перепродажу повинна залишатися з виробом.

**КАТЕГОРИЧНО ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ:**

- робота насоса в плавальному басейні, садовому ставку або поруч з аналогічними об'єктами якщо у воді знаходяться люди;
- перекачувати хімічно агресивні, вибухонебезпечні та легкозаймисті рідини (бензин, газ, нафту, дизельне паливо тощо), а також рідини, що викликають корозію або з підвищенням вмістом жиру і солі;
- включати насос, якщо в свердловині (резервуарі) немає рідини (води).

**Виробник залишає за собою право вносити зміни в конструкцію та комплектацію без додаткового узгодження і повідомлення.**

**Перед установкою необхідно уважно прочитати дану інструкцію і звернути увагу на запобіжні заходи і вказівки в даній інструкції.**

**1. Застосування**

1. Насоси цієї серії застосовуються для побутового водопостачання, допоміжного устаткування, підйому води в трубопроводах високого і низького тиску, зрошувальних систем садів і городів, теплиць і парників, автоматичної подачі води спільно з невеликими резервуарами при використанні керуючої автоматики (реле, що управляють, контроллери тиску).

2. Насос призначений для перекачування чистої води. Насоси категорично забороняється використовувати для перекачування легкозаймистих, вибухових, газифікованих рідин і рідин, що містять тверді частки або включення. РН води має бути в межах від 6,5 до 8,5.

**Примітка:**

Насоси цієї серії можуть бути трансформовані в автоматизовані насоси (насосні станції), шляхом установки:

- зовнішнього блоку автоматики, який складається з реле тиску,
- напірного бака,
- фітингу і трубопроводів.

**Особливості функціонування автоматизованого насоса (насосної станції) :**

при включеному електричному живленні і витраті рідини з водопроводу - насос включиться автоматично, при закриванні системи водопостачання - насос відключиться автоматично. Якщо з автоматизованим насосом використовується водонапірна вежа, то при підключенні до автоматизованого насоса кінцевого вимикача насос включатиметься або відключатиметься

**2. Комплектація**

- Насос у зборі - 1шт
- Інструкція з експлуатації - 1шт
- Гарантійний талон - 1шт
- Упаковка - 1шт.

**3. Технічні дані**

Модель		Потужність		Q (м³/год)	0.7	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4
Однофазні	Трифазні	кВт	к.с.											
LVRm1-13 (771012)	LVR1-13 (7710123)	0.75	1.0	Напір (м)	78	77	75	73	69	65	60	54	48	39.5
LVRm1-19 (771015)	LVR1-19 (7710153)	1.1	1.5		114	112	110	106	101	94	87	78	68	57
LVRm1-23 (771017)	LVR1-23 (7710173)	1.1	1.5		136	134	130	126	120	112	103	92	80	65

Модель		Потужність		Q (м³/год)	1.0	1.2	1.6	2.0	2.5	2.8	3.2	3.5
Однофазні	Трифазні	кВт	к.с.									
	LVR2-7 (7710363)	0.75	1.0	Напір (м)	63	61	57	52	45.5	41	35	28
LVRm2-13 (771042)	LVR2-13 (7710423)	1.5	2.0		116	114	106	98	86.5	78	65	52
LVRm2-15 (771044)	LVR2-15 (7710443)	1.5	2.0		134	130	123	112	98	90	73	60
LVRm2-19 (771048)	LVR2-19 (7710483)	2.2	3.0		170	165	156	143	128	113	95	81
	LVR2-21 (7710503)	2.2	3.0		188	183	172	157	140	124	105	88

Модель		Потужність		Q (м³/год)	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0
Однофазні	Трифазні	кВт	к.с.									
	LVR4-8 (7710983)	1.5	2.0	Напір (м)	74	72	70	64	55	49.5	38	27
	LVR4-10 (7711003)	2.2	3.0		96	90	87	81	71	64	50	34
	LVR4-12 (7711023)	2.2	3.0		114	108	104	96	85	75	57	41
	LVR4-15 (7711053)	3.0	4.1		142	135	131	120	108	96	73	52
	LVR4-18 (7711083)	4.0	5.4		175	162	158	145	129	115	89	65
	LVR4-20 (7711103)	4.0	5.4		192	180	176	161	144	128	99	72

Модель		Потужність		Q (м³/год)	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	8.5
Однофазні	Трифазні	кВт	к.с.									
	LVR5-5 (7711243)	0.75	1.0	Напір (м)	31	30	28	24	22	18	15	12
	LVR5-8 (7711273)	1.1	1.5		50	48	45	40	36	31	25	21
	LVR5-10 (7711293)	1.5	2.0		65	62	59	53	48	41	34	29
	LVR5-12 (7711313)	2.2	3.0		78	76	72	63	59	51	42	38
	LVR5-14 (7711333)	2.2	3.0		91	89	83	74	69	60	58	53
	LVR5-16 (7711353)	2.2	3.0		103	101	95	85	78	68	55	49
	LVR5-20 (7711373)	3.0	4.1		130	127	120	108	100	87	72	64
	LVR5-22 (7711383)	4.0	5.4		145	142	134	120	112	97	80	72
	LVR5-29 (7711413)	4.0	5.4		192	188	178	155	149	131	109	98

Модель		Потужність		Q (м³/год)	5.0	6.0	8.0	10	12	13
Однофазні	Трифазні	кВт	к.с.							
	LVR10-2 (7711513)	0.75	1.0	Напір (м)	20	19	18	15	12	10
	LVR10-4 (7711533)	1.5	2.0		40	40	36	32	26	23
	LVR10-6 (7711553)	2.2	3.0		61	59	55	48	39	35
	LVR10-7 (7711563)	3.0	4.1		72	70	65	56	46	41
	LVR10-9 (7711583)	3.0	4.1		92	89	82	70	59	52
	LVR10-12 (7711603)	4.0	5.4		122	119	110	95	79	69
	LVR10-16 (7711623)	5.5	7.5		162	159	148	128	106	93
	LVR10-18 (7711633)	7.5	10.2		185	182	169	147	123	109
	LVR10-20 (7711643)	7.5	10.2		206	201	188	164	136	119

Модель		Потужність		Q (м³/год)	8.5	12	15	18	21	23.5
Однофазні	Трифазні	кВт	к.с.							
	LVR15-2 (7711713)	2.2	3.0	Напір (м)	26	25	23	21	18	15
	LVR15-4 (7711733)	4.0	5.4		55	51	47	43	38	32
	LVR15-5 (7711743)	4.0	5.4		68	64	58	53	48	38
	LVR15-7 (7741763)	5.5	7.5		95	89	83	75	65	52
	LVR15-9 (7711783)	7.5	10.2		121	115	108	97	84	70

Модель		Потужність		Q (м³/год)	10.5	12.0	16.0	20.0	24.0	28.0	28.5
Однофазні	Трифазні	кВт	к.с.								
	LVR20-2 (7711913)	2.2	3.0	Напір (м)	28	27	25	22.5	19	15	13
	LVR20-4 (7711933)	5.5	7.5		58	56	53	48	41	32	30
	LVR20-5 (7711943)	5.5	7.5		71	70	66	60	52	40	38
	LVR20-7 (7711963)	7.5	10.2		99	97	93	84	72	57	52

- напруга, В: 220-240 / 380;
- частота, Гц: 50;
- ступінь захисту: IP55;
- клас ізоляції: F;
- максимальна температура рідини, що перекачується: від -20°C до +120°C;
- максимальна температура навколишнього середовища: до +40°C;
- вміст абразивних домішок: не допускається;
- режим роботи: S1 (тривалий);

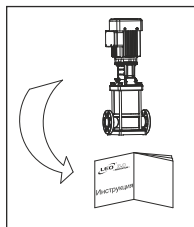
#### 4. Відповідність стандартів

- НКМУ №28 от 01.02.2005 Про затвердження Переліку продукції, що підлягає обов'язковій сертифікації в Україні
- ПКМУ №62 от 30.01.2013 Про затвердження Технічного регламенту безпеки машин
- ПКМУ №1067 от 16.12.2015 Про затвердження Технічного регламенту низьковольтного електричного обладнання
- ПКМУ №1077 от 16.12.2015 Про затвердження Технічного регламенту з електромагнітної сумісності обладнання

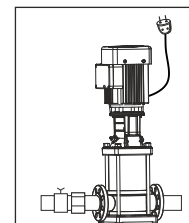
IEC/EN 60335-1 Побутові і аналогічні електричні прилади – безпека.  
Часть 1. Загальні вимоги.  
IEC/EN 60335-2-41 Побутові і аналогічні електричні прилади – безпека  
Частина 2-41. Приватні вимоги до насоса.  
2006/95/EC Директива по низькій напрузі



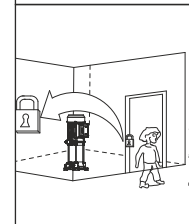
#### 5. Заходи безпеки



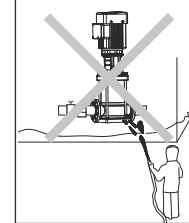
1. Для забезпечення нормальної і безпечної роботи електричних насосів, читайте інструкцію перед використанням.



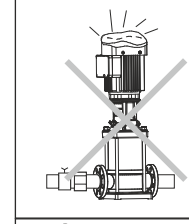
2. Електричний насос повинен мати надійне заземлення для запобігання ураженню електричним струмом. Для безпеки насос рекомендовано оснастити пристроєм захисного відключення (ПЗВ). Не мочити штепсель мережевого шнура.



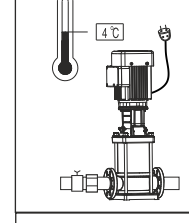
3. Не торкайтеся до електричних частин насоса під час роботи, не митися, не плавати поблизу робочої зони щоб уникнути нещасних випадків.  
**ВСТАНОВІТЬ ЕЛЕКТРОНАСОС І ЛАНЦЮГ ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ У НЕДОСТУПНОМУ ДЛЯ ДІТЕЙ МІСЦІ.**



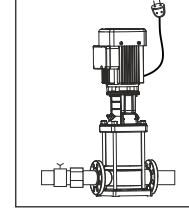
4. Уникайте розбризкування води під тиском в електричний насос, а також не допускайте занурення (навіть часткового) електронасоса у воду.



5. Насос повинен знаходитися у вентильованому приміщенні, конструкція якого повинна запобігати проникненню атмосферних опадів на корпус і всередину електродвигуна.



6. У разі падіння температури доквілля нижче 4 °С, або у разі тривалого простою насоса, порожня гідросистема може бути пошкоджена. Не використовуйте насос при тривалій відсутності води.



7. Перекачувана рідина може бути гарячіша і під високим тиском, перш ніж демонтувати насос, клапани на обох сторонах трубопроводу мають бути перекриті, щоб уникнути опіку.