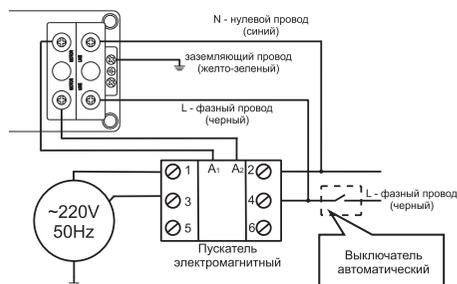
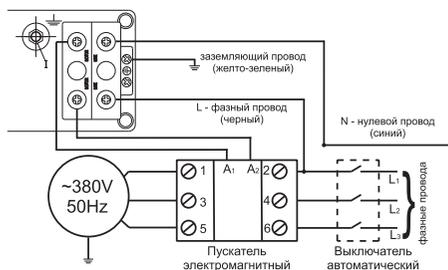


В противном случае отключите от электрической сети насос и цепь электропитания, и поменяйте местами две силовые (фазные) жилы кабеля.

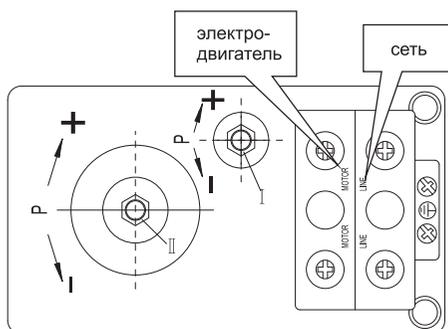
### Рекомендуемые электрические схемы подсоединений



для однофазных электродвигателей 220-240V / 50Hz



для трехфазных электродвигателей 380V / 50Hz



### Реле давления и возможные регулировки

1. Определите для себя требуемое значение минимального давления, которое необходимо для запуска электродвигателя насоса.
2. Перед регулировкой реле давления отключите его от электропитания!
3. На крышке реле давления открутите крепежный пластмассовый винт с «-»-пазом (с прямым шлицем) и снимите крышку. Под крышкой расположены регулировочные гайки, указанные на рисунке выше (поз. (I), поз.(II)).
4. Отрегулируйте предварительное давление в воздушной камере ги-

дроаккумулятора насосной станции (резервуаре-накопителе), которое должно быть равно 1,5 бар. Со стороны воздушной камеры на корпусе гидроаккумулятора (с противоположной стороны от резьбового штуцера для подсоединения к системе водоснабжения) Расположена декоративная крышка, под которой находится пневмоклапан (штуцер с золотником). Для создания необходимого давления можно использовать, например, автомобильный насос с манометром, подсоединив его к пневмоклапану. Добейтесь того, чтобы давление в воздушной камере гидроаккумулятора было равно 1,5 бар (атм). Если есть необходимость произвести регулировку реле, следуйте приведенным ниже рекомендациям (порядок действий зависит от конкретной ситуации!):

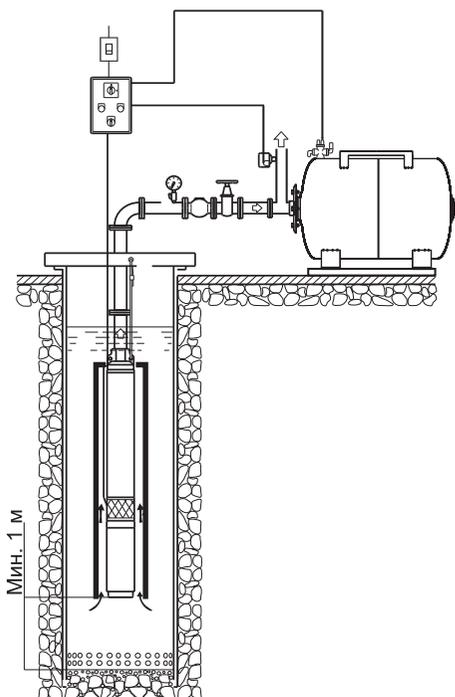
- включите насос;
- если после закрытия запорной арматуры насос продолжает работать, отключите реле давления от электрического питания;
- проверните гайку (II) по часовой стрелке — так достигается установка более высокого предела отключения электронасоса по требуемой величине давления в системе водоснабжения;
- в случае, если насос при закрытой запорной арматуре (кранах, потребителях) включается, проверьте трубопровод на наличие/отсутствие протечек (на герметичность);
- если присутствуют протечки (обнаружена негерметичность трубопровода), необходимо произвести перегерметизацию трубопровода;
- в случае, если реле давления включает и отключает электронасос (частый старт) после открытия запорной арматуры (кранах, потребителях), отключите реле давления от электрической сети;
- проверните гайку (I) против часовой стрелки — таким образом повышается разница между режимом включения и отключения реле давления электронасоса.

**Например:** при заводских установках от 1,4 до 2,8 бар разница составляет 1,4 бар, это как раз стандартное значение настройки. Если Вы хотите изменить заводские настройки, например, поднять давление выключения до 3 бар, то необходимо провернуть гайку (II) по часовой стрелке. А давление включения нужно установить на уровне от 1,5 до 2,0 бар, путем проворота против часовой стрелки гайки (I), пока не добьетесь разницы между давлением включения и выключения в пределах от 1,0 до 1,5 бар.

## 9. Ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание



Не запускайте насос прежде, чем насосная часть не будет заполнена водой. Не касайтесь электрического насоса если электропитание не было отключено в течение 5 минут. Не демонтируйте корпус насоса если вода в насосной части не слита.

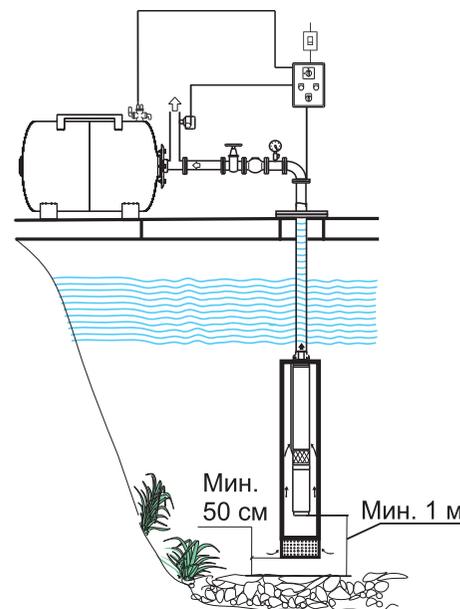
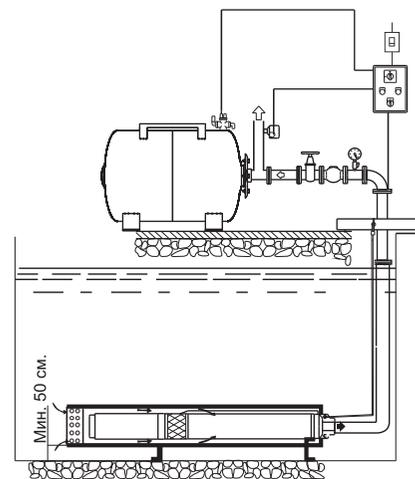


**ВНИМАНИЕ!** Категорически запрещено запускать электронасос вхолостую более чем на 2-3 секунды, даже с целью проверки его работоспособности.

1. Запустите насос с приоткрытой задвижкой (водозаборным краном) на самой дальней точке напорного трубопровода, пока из напорного трубопровода не удалятся все воздушные пробки.

**ВНИМАНИЕ!** При первом пуске после обслуживания системы водоснабжения (даже частичного) категорически запрещены запуск и работа электронасоса при полностью открытых задвижках (водоразборных кранах) во избежание гидравлического удара, который может вывести из строя систему водоснабжения.

2. Если скважина имеет диаметр, значительно превышающий диаметр насоса, следует поместить насос в кожух охлаждения, чтобы через него проходил достаточный поток воды со скоростью не менее 0,08 м/с, для обеспечения необходимого охлаждения электродвигателя.
3. Принудительный повторный запуск электродвигателя нужно производить не ранее, чем через 1 минуту

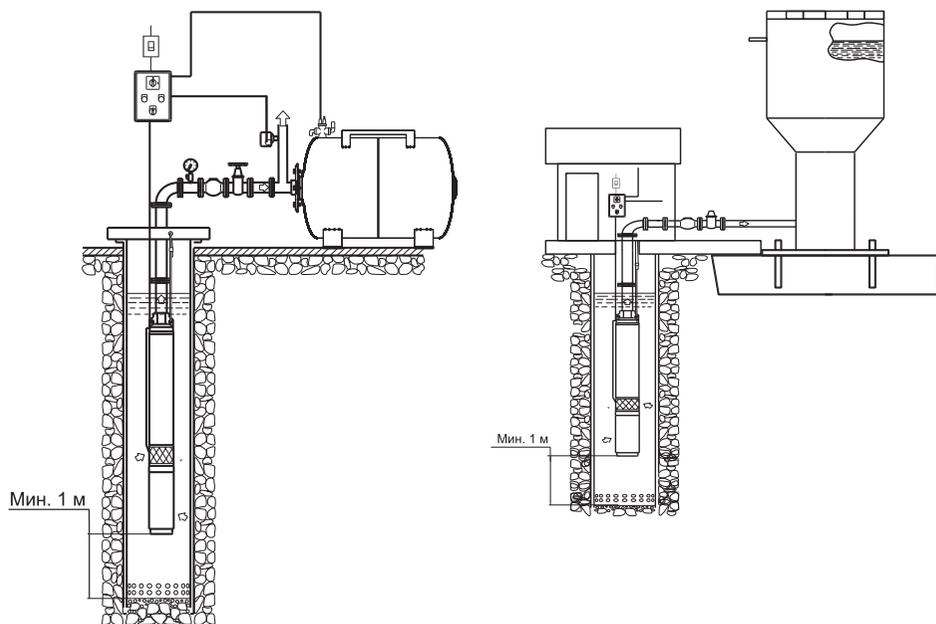


после любой остановки электронасоса.

4. Новую скважину и колодец (или скважину, которая не использовалась длительное время) сначала нужно промыть и очистить от посторонних предметов, и только потом разместить в ней насос.
5. Перед установкой насоса в колодец или скважину рекомендуем с помощью калибра проверить наличие свободного прохода в обсадной трубе скважины.
6. При определении глубины погружения насоса перед монтажом напорного трубопровода с помощью пластмассовых труб необходимо учитывать возможность растягивания (удлинения) этих труб под нагрузкой.
7. Эксплуатация насоса с перекачиванием воды из открытого водоема (пруда, озера, бассейна и т.д.) КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩЕНА при падении температуры окружающей среды ниже +4°C, так как образовавшаяся ледяная корка или кристаллы льда могут привести к необратимым последствиям:

- полному или частичному разрушению подвижных вращающихся элементов насосной части электронасоса;
- из-за заклинивания насосной части электронасоса может произойти выход из строя электродвигателя;
- механическое разрушение (разрыв) элементов системы водоснабжения!

## 10. Типовые схемы водоснабжения с использованием центробежного многоступенчатого скважинного насоса



**Вариант 1**  
С накопительным резервуаром (гидроаккумулятором) или цистерной

**Вариант 2**  
С водонапорной башней Рожновского

## 11. Возможные неисправности и способы их устранения



**Проверяйте насос только после отключения от электросети!**

Неисправность	Причины	Способы устранения
Насос не подает воду, двигатель не работает.	Плохой контакт на выключателе.	Очистите контакты или замените выключатель.
	Сгорел предохранитель.	Замените предохранитель.
	Потери на кабеле.	Проверьте и затяните силовые клеммы.
	Неправильная фазировка (только для трехфазных электронасосов).	Поменяйте местами два фазных провода или замените кабель.
	Автоматическое отключение.	Переключить выключатель тепловой защиты. В случае его повторного отключения — обратиться к специалисту (электрику).
	Сгорел пусковой конденсатор (только для однофазных электронасосов).	Замените соответствующий по номиналу конденсатор (обратитесь в региональный сервисный центр).
	Заклинили подшипники ротора электродвигателя или вал насосной части.	Замените подшипники (обратитесь в региональный сервисный центр).
	Заклинили рабочие колеса насосной части электронасоса.	Обратитесь в региональный сервисный центр. Не пытайтесь самостоятельно устранить подобную неисправность, так как ремонт должен производиться только в условиях сервисного центра квалифицированными специалистами!
Повреждены обмотки статора электродвигателя.	Для замены статора обратитесь в региональный сервисный центр!	
Если установлена управляющая автоматика (контроллер или реле давления): а) Неправильный монтаж элементов б) Повреждены элементы управляющей автоматике	а) Произвести надлежащее соединение элементов управляющей автоматике согласно инструкции завода-изготовителя; б) заменить поврежденные элементы управляющей автоматике.	

Неисправность	Причины	Способы устранения
Электродвигатель работает, но насос воду не качает.	Вал вращается в противоположном направлении.	Поменяйте местами два фазных провода (для трехфазных двигателей).
	Насосная часть не полностью заполнена водой.	Установите насос на большей глубине.
	Заклинили рабочие колеса насосной части электронасоса.	Обратитесь в региональный центр. Не пытайтесь самостоятельно устранить подобную неисправность, так как ремонт должен производиться только в условиях сервисного центра квалифицированными специалистами!
	Заблокирован обратный или обратные клапаны (установка обязательна!)	Очистить или заменить обратный клапан.
	Лед в трубопроводе или в насосной части.	Запустите насос после того, как лед растаял.
	Забит инородными материалами фильтр грубой очистки в нижней части обсадной трубы скважины	Устраните неисправность. Замените фильтрующий элемент или прочистите его.
Недостаточное давление на выходе насоса.	Неправильно подобрана модель насоса.	Замените насос на более подходящий.
	Напорный трубопровод слишком длинный или слишком много изгибов в трубопроводе. Неправильно подобраны диаметры элементов трубопровода.	Предусмотреть менее длинный трубопровод или установить дополнительные обратные клапаны. Правильно подобрать диаметры элементов трубопровода.
	Забит инородными материалами фильтр грубой очистки в нижней части обсадной трубы скважины.	Устраните неисправность. Замените фильтрующий элемент или прочистите его.
	Частичное разрушение рабочих колес и диффузоров насосной части электронасоса. Забита внутренняя полость насосной части инородными материалами.	Обратитесь в региональный сервисный центр. Не пытайтесь самостоятельно устранить подобную неисправность, так как ремонт должен производиться только в условиях сервисного центра квалифицированными специалистами!
Электродвигатель работает с перебоями	Заклинило насосную часть насоса либо насос перегружен на протяжении длительного времени.	Извлеките посторонние предметы из насосной части насоса. Поставьте насос на более низкий уровень.
	Неправильное заземление. Неисправность в цепи электропитания или требуется вмешательство квалифицированного специалиста для определения неисправности.	Для определения причины обратитесь в региональный сервисный центр, если неисправность обнаружена внутри электронасоса или специалисту (квалифицированному электрику)!

Неисправность	Причины	Способы устранения
Прерывистая работа насоса из-за выключения тепловой защиты двигателя.	Частичное разрушение рабочих колес и диффузоров насосной части электронасоса. Забита внутренняя полость насосной части инородными материалами.	Обратитесь в региональный сервисный центр. Не пытайтесь самостоятельно устранить подобную неисправность, так как ремонт должен производиться только в условиях сервисного центра квалифицированными специалистами!
	Слишком низкая температура перекачиваемой жидкости (вода замерзает при $t=0^{\circ}\text{C}$ ).	Выключить насос. Дождаться нагрева ( $t>0^{\circ}\text{C}$ ) перекачиваемой жидкости.
	Напряжение электросети выше/ниже допустимых значений, указанных на заводской табличке электронасоса.	Выключить насос. Дождаться стабилизации напряжения электросети до допустимых значений, указанных на заводской табличке электронасоса.
	Неисправен электродвигатель электронасоса.	Обратиться в региональный сервисный центр.
Насос включается и выключается слишком часто (при использовании с гидроаккумулятором).	Испорчена мембрана гидроаккумулятора.	Заменить мембрану или гидроаккумулятор целиком.
	Отсутствие сжатого воздуха в гидроаккумуляторе.	Заполнить гидроаккумулятор воздухом до давления 1,5 бар (атм) посредством специального вентиля (штуцера), установленного в торце гидроаккумулятора под декоративным колпачком (крышечкой).
	Заблокирован и негерметичен обратный клапан.	Очистить клапан от мусора, загерметизировать его или заменить.
Насос не создает необходимого давления (при использовании с гидроаккумулятором).	Испорчена мембрана гидроаккумулятора.	Заменить мембрану или гидроаккумулятор целиком.
	Отсутствие сжатого воздуха в гидроаккумуляторе.	Заполнить гидроаккумулятор воздухом до давления 1,5 бар (атм) посредством специального вентиля (штуцера), установленного в торце гидроаккумулятора под декоративным колпачком (крышечкой).
	Заблокирован и негерметичен обратный клапан.	Очистить клапан от мусора, загерметизировать его или заменить.
	Заклинили рабочие колеса насосной части электронасоса. Частичное разрушение рабочих колес и диффузоров насосной части электронасоса. Забита внутренняя полость насосной части инородными материалами.	Обратитесь в региональный сервисный центр. Не пытайтесь самостоятельно устранить подобную неисправность, так как ремонт должен производиться только в условиях сервисного центра квалифицированными специалистами!

## 12. Обслуживание и хранение

1. При соблюдении всех рекомендаций, изложенный в данной инструкции по эксплуатации, насос в специальном техническом обслуживании не нуждается. Во избежание возможных неисправностей — необходимо периодически проверять рабочее давление и потребление электроэнергии. Песок и другие коррозионные материалы, находящиеся в перекачиваемой жидкости, вызывают быстрый износ деталей электронасоса.
2. Не допускайте попадания воздуха в напорную магистраль.
3. Необходимо выполнять своевременную замену торцевых уплотнений электронасоса, так как их износ и несвоевременная замена могут привести к попаданию воды внутрь статора электродвигателя насоса и привести к выходу его из строя.

**ВНИМАНИЕ!** Монтаж напорного трубопровода должен выполняться тщательно. Убедитесь, что все резьбовые соединения герметичны. При затягивании винтовых соединений или других составных частей не рекомендуется прикладывать чрезмерные усилия. Для плотного закрепления соединений используйте тефлоновую ленту.

**ВНИМАНИЕ!** Замена торцевых уплотнений с повышенным износом не относится к гарантийному обслуживанию изделия.

## ЗМІСТ

1. Застосування .....	26
2. Комплектація .....	28
3. Технічні дані .....	28
4. Відповідність стандартів .....	33
5. Запобіжні заходи.....	33
6. Структурна схема .....	35
7. Монтаж трубопроводів .....	36
8. Електричні з'єднання .....	39
9. Введення в експлуатацію та технічне обслуговування.....	42
10. Типові схеми водопостачання з використанням відцентрового багатоступеневого свердловинного насоса.....	44
11. Можливі несправності та способи їх усунення.....	45
12. Обслуговування і зберігання.....	48

### ШАНОВНИЙ ПОКУПЕЦЬ!

Ми дякуємо Вам за вибір виробів торгової марки «Dongyin». Перед експлуатацією виробу обов'язково ознайомтеся з цією інструкцією. Недотримання правил експлуатації і техніки безпеки може привести до виходу з ладу виробу і завдати шкоди здоров'ю.

Інструкція містить інформацію по експлуатації та технічному обслуговуванню свердловинних відцентрових насосів. Інструкція вважається невід'ємною частиною виробу та у разі перепродажу повинна залишатися з виробом.

#### Категорично забороняється:

- робота насоса в плавальному басейні, садовому ставку або поруч з аналогічними об'єктами без додаткового кожуха охолодження, та, 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 підвищеним вмістом жиру і солі;
- використовувати свердловинні відцентрові насоси на відкритому повітрі;
- включати насос, якщо в свердловині (резервуарі) немає рідини (води)

	<p><b>Виробник залишає за собою право вносити зміни в конструкцію без додаткового узгодження та повідомлення.</b></p>
---	---

	<p><b>Перед установкою необхідно уважно прочитати це керівництво і звернути увагу на запобіжні і вказівки заходи в цьому керівництві.</b></p>
---	---

## 1. Застосування

Заглибні свердловинні насоси торгової марки «Dongyin» призначені для: систем водопостачання будинків і промислових об'єктів при водопостачанні з свердловин і резервуарів, дощувальних установок в садівництві, сільському та лісовому господарстві, установок підвищення тиску, автоматичної подачі води разом з невеликими резервуарами при використанні керуючої автоматики (керуючі реле, контролери тиску).

Мінімальний і максимальний діаметри свердловини, в якій можна експлуатувати електронасос, вказані у таблиці технічних даних. Якщо електронасос буде експлуатуватися в свердловині діаметром понад допустимого або в колодязі, то необхідно розмістити електродвигун насоса в кожусі охолодження (див. розділ «Введення в експлуатацію і технічне обслуговування»).

Свердловинні відцентрові насоси дозволяють перекачувати тільки чисту воду без твердих або довголокнистих включень. Максимальний вміст абразивовмісних домішок (піску, вапна, тощо) у зваженому стані не повинно перевищувати 0,25% від перекачуваного об'єму води. Більш висока концентрація піску зменшує термін служби насоса і створює небезпеку заклинювання насосної частини (дифузора, робочих коліс, тощо), а також може призвести до швидкого зносу механічного ущільнення і, як наслідок, потрапляння води всередину статора електродвигуна, що призведе до виходу електронасоса з ладу.

Насоси категорично забороняється використовувати для перекачування легкозаймистих, вибухових, газифікованих рідин і рідин, що містять тверді частинки або включення. Водневий показник води рН повинен 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 або контролера тиску;
- Накопичувального резервуара (гідроакумулятора) або водонапірної башти (наприклад, башти Рожновського);
- фітінгів і трубопроводів.

#### Особливості функціонування автоматизованого насосу (насосної станції)

При ввімкненому електричному живленні і витраті води з водопроводу насос вмикається автоматично, при припиненні витрат води з системи водопостачання, насос вимикається автоматично. Якщо з автоматизованим насосом використовується водонапірна башта, то при підключенні до автоматизованого насосу кінцевого вимикача, насос буде вмикатися або вимикатися автоматично в залежності від рівня води у водонапірній башті.

## 2. Комплектація

- насос у зборі — 1 шт;
- шнструкція з експлуатації — 1 шт;
- гарантійний талон — 1 шт;
- упаковка — 1 шт.

## 3. Технічні дані

- напруга: **220-240 В / 380 В**;
- частота: **50 Гц**;
- клас ізоляції: **F**;
- максимальна температура рідини, що перекачується: **до +35°C**;
- глибина занурення під дзеркало води: **до 60 м**;
- вміст піску: **не більше ніж 0,25%**;
- режим роботи: **S1 (тривалий)**;
- кількість пусків в годину: **20 пусків із рівними інтервалами**.

### Насоси серії SD

Модель		Потужність		Q (м³/год)		0	0.12	0.24	0.36	0.48	0.60	0.72	0.84	0.96	Кіл-ть робочих коліс (шт)	Довжина кабелю (м)
Однофазний	Трифазний	кВт	к.с.	Q (л/хв)		0	2	4	6	8	10	12	14	16		
777061	–	0.25	0.33	Напор (м)		38	36	34	31	29	26	22	17	10	32	1.8
777062	–	0.37	0.5	45	43	40	37	34	31	26	20	12	38	1.8		

Рекомендований діаметр свердловини: від 55 до 80 мм

Модель		Потужність		Q (м³/год)		0	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	Кіл-ть робочих коліс (шт)	Довжина кабелю (м)
Однофазний	Трифазний	кВт	к.с.	Q (л/хв)		0	5	10	15	20	25	30	35	40		
777072	–	0.37	0.5	Напор (м)		66	62	58	54	50	43	36	26	12	24	1.5
777073	–	0.55	0.75	85	80	75	70	64	55	47	34	15	31	1.6		

Рекомендований діаметр свердловини: від 75 до 95 мм

Модель		Потужність		Q (м³/год)		0	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	Кіл-ть робочих коліс (шт)	Довжина кабелю (м)
Однофазний	Трифазний	кВт	к.с.	Q (л/хв)		0	5	10	15	20	25	30	35	40	45		
777101	–	0.25	0.34	Напор (м)		43	42	42	41	39	36	33	28	23	16	10	1.5
777102	–	0.37	0.5	60	59	59	57	54	51	46	40	32	23	14	1.5		
777103	–	0.55	0.75	86	85	84	82	78	73	66	57	46	32	20	1.6		
777104	–	0.75	1.0	111	110	109	106	101	94	85	73	60	42	26	1.8		
777107	–	0.92	1.25	143	142	141	138	131	121	107	91	72	46	33	1.8		
777105	–	1.1	1.5	163	161	159	155	148	138	125	107	88	61	38	2.2		
777106	–	1.5	2.0	197	195	193	188	179	167	151	130	106	74	46	2.5		

Рекомендований діаметр свердловини: від 93 до 110 мм

Модель		Потужність		Q (м³/год)		0	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6	4.2	4.8	5.4	Кіл-ть робочих коліс (шт)	Довжина кабелю (м)
Однофазний	Трифазний	кВт	к.с.	Q (л/хв)		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90		
777090	–	0.37	0.5	Напор (м)		35	34	34	33	32	29	26	21	15	8	9	1.8
777091	–	0.55	0.75	46	46	45	45	42	39	34	28	20	11	12	1.8		
777092	–	0.75	1.0	62	61	61	59	57	52	46	37	26	14	16	2		
777093	–	0.92	1.25	77	76	76	74	71	65	57	46	33	18	20	2.4		
777094	–	1.1	1.5	93	92	91	89	85	78	69	56	39	21	24	2.4		
777095	–	1.5	2.0	108	107	106	104	99	91	80	65	46	25	28	2.8		

Рекомендований діаметр свердловини: від 93 до 110 мм

Модель		Потужність		Q (м³/год)		0	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6	4.2	4.8	Кіл-ть робочих коліс (шт)	Довжина кабелю (м)
Однофазний	Трифазний	кВт	к.с.	Q (л/хв)		0	10	20	30	40	50	60	70	80		
777111	–	0.25	0.34	Напор (м)		33	33	33	32	30	27	22	15	8	6	1.5
777112	–	0.37	0.5	45	44	43	42	40	36	29	20	10	8	1.5		
777113	–	0.55	0.75	61	61	60	58	55	49	40	28	14	11	1.6		
777114	–	0.75	1.0	78	77	76	74	69	62	51	36	18	14	1.8		
777115	–	1.1	1.5	112	110	108	106	99	89	73	51	25	20	2.2		

Рекомендований діаметр свердловини: від 113 до 130 мм

Модель		Потужність		Q (м³/год)		0	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0	3.3	Кіл-ть робочих коліс (шт)	Довжина кабелю (м)
Однофазний	Трифазний	кВт	к.с.	Q (л/хв)		0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55		
777121	–	0.25	0.34	Напор (м)		56	56	56	55	53	50	46	42	37	31	24	15	8	1.5
777122	–	0.37	0.5	77	77	77	75	72	68	63	58	51	43	33	51	11	1.5		
777123	–	0.55	0.75	98	98	98	96	92	87	81	73	65	54	42	27	14	1.6		
777124	–	0.75	1.0	134	134	132	130	125	118	109	100	88	74	57	36	19	1.8		
777125	–	1.1	1.5	176	176	174	171	165	155	144	131	116	97	75	48	25	2.2		
777126	–	1.5	2.0	197	197	195	192	184	174	161	147	130	108	84	53	28	2.5		
777127	–	2.2	3.0	232	232	230	226	217	205	190	173	153	128	99	63	33	3		
777128	–	2.2	3.0	267	267	265	260	250	236	219	199	176	147	114	72	38	3		

Рекомендований діаметр свердловини: від 120 до 150 мм

Модель		Потужність		Q (м³/год)		0	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6	4.2	4.8	5.4	6.0	Кіл-ть робочих коліс (шт)	Довжина кабелю (м)
Однофазний	Трифазний	кВт	к.с.	Q (л/хв)		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
777131	–	0.55	0.75	Напор (м)		51	49	48	47	45	42	38	34	28	23	16	7	1.5
777132	–	0.75	1.0	73	70	68	66	65	61	55	48	41	32	23	10	1.5		
777133	–	1.2	1.5	102	98	96	93	91	85	77	68	57	45	32	14	2.2		
777134	–	1.5	2.0	131	126	123	120	117	109	99	87	73	58	41	18	2.5		

Рекомендований діаметр свердловини: від 120 до 150 мм

Модель		Потужність		Q (м³/год)	0	1.2	2.4	3.6	4.8	6.0	7.2	8.4	Кіл-ть робочих коліс (шт)	Довжина кабелю (м)
Однофазний	Трифазний	кВт	к.с.	Q (л/хв)	0	20	40	60	80	100	120	140		
777141	-	0.75	1.0	Напор (м)	58	54	52	50	45	38	30	20	8	1.8
777142	-	1.1	1.5		79	75	72	68	62	53	42	27	11	2.2
777143	-	1.5	2.0		101	95	92	87	79	67	53	34	14	2.5
777144	-	2.2	3.0		144	136	131	124	113	96	76	49	20	3
-	7771453	3.0	4.0		188	176	171	162	147	124	98	63	26	3.5
-	7771473	4.0	5.5		245	231	223	211	192	163	129	83	34	3.5

Рекомендований діаметр свердловини: від 120 до 150 мм

Модель		Потужність		Q (м³/год)	0	1.2	2.4	3.6	4.8	6.0	7.2	8.4	9.6	10.8	Кіл-ть робочих коліс (шт)	Довжина кабелю (м)
Однофазний	Трифазний	кВт	к.с.	Q (л/хв)	0	20	40	60	80	100	120	140	160	180		
777151	-	0.75	1.0	Напор (м)	44	43	39	37	35	33	30	26	20	13	7	1.8
777152	-	1.1	1.5		57	55	51	47	45	43	39	33	26	17	9	2.2
777153	-	1.5	2.0		76	73	68	63	60	57	52	44	34	22	12	2.5
777154	-	2.2	3.0		113	110	101	95	90	86	78	67	51	33	18	3
-	7771563	4.0	5.5		170	165	152	142	135	129	117	100	77	50	27	3.5
-	7771573	5.5	7.5		214	208	191	179	170	162	147	126	97	63	34	3.5
-	7771583	7.5	10.0	265	257	236	221	210	200	182	155	120	78	42		

Рекомендований діаметр свердловини: від 120 до 150 мм

Модель		Потужність		Q (м³/год)	0	1.8	3.6	5.4	7.2	9.0	10.8	12.6	14.4	Кіл-ть робочих коліс (шт)	Довжина кабелю (м)
Однофазний	Трифазний	кВт	к.с.	Q (л/хв)	0	30	60	90	120	150	180	210	240		
777164	-	2.2	3.0	Напор (м)	86	83	79	75	70	62	51	36	20	14	3.0
-	7771653	3.0	4.0		111	107	102	96	90	79	65	47	26	18	3.5
-	7771663	4.0	5.5		136	131	124	118	110	97	80	57	32	22	3.5
-	7771673	5.5	7.5		173	166	158	150	140	124	101	72	40	28	3.5

Рекомендований діаметр свердловини: від 120 до 150 мм

Модель		Потужність		Q (м³/год)	0	1.8	3.6	5.4	7.2	9.0	10.8	12.6	14.4	16.2	Кіл-ть робочих коліс (шт)	Довжина кабелю (м)
Однофазний	Трифазний	кВт	к.с.	Q (л/хв)	0	30	60	90	120	150	180	210	240	270		
-	7771763	4.0	5.5	Напор (м)	126	120	114	107	98	88	77	63	47	26	20	3.5
-	7771773	5.5	7.5		163	156	149	139	128	115	100	82	61	29	26	3.5
-	7771783	7.5	10.0		201	192	183	171	157	141	123	101	75	41	32	3.5

Рекомендований діаметр свердловини: від 120 до 150 мм

Модель		Потужність		Q (м³/год)	0	3	6	9	12	15	18	21	Кіл-ть робочих коліс (шт)	Довжина кабелю (м)
Однофазний	Трифазний	кВт	к.с.	Q (л/хв)	0	50	100	150	200	250	300	350		
-	7771863	4.0	5.5	Напор (м)	95	93	89	80	70	61	49	33	16	3.5
-	7771873	5.5	7.5		119	117	111	100	88	76	62	42	20	3.5
-	7771883	7.5	10.0		143	140	133	120	106	91	74	50	24	3.5

Рекомендований діаметр свердловини: від 120 до 150 мм

### Насоси серії SE

Модель		Потужність		Q (м³/год)	0	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	Кіл-ть робочих коліс (шт)	Довжина кабелю (м)
Однофазний	Трифазний	кВт	к.с.	Q (л/хв)	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45		
777400	-	0.18	0.25	Напор (м)	30	30	29	29	27	25	23	20	16	11	7	20
777401	-	0.25	0.3		43	42	42	41	39	36	33	28	23	16	10	25
777402	-	0.37	0.5		60	59	59	57	54	51	46	40	32	23	14	35
777403	-	0.55	0.75		86	85	84	82	78	73	66	57	46	32	20	40
777404	-	0.75	1.0		111	110	109	106	101	94	85	73	60	42	26	50
777405	-	1.1	1.5		163	161	159	155	148	138	125	107	88	61	38	70
777406	-	1.5	2.0		197	195	193	188	179	167	151	130	106	174	46	20

Рекомендований діаметр свердловини: від 93 до 110 мм

Модель		Потужність		Q (м³/год)	0	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	Кіл-ть робочих коліс (шт)	Довжина кабелю (м)
Однофазний	Трифазний	кВт	к.с.	Q (л/хв)	0	5	10	15	20	25	30	35	40		
777372	-	0.37	0.5	Напор (м)	66	62	58	54	50	43	36	26	12	24	30
777373	-	0.55	0.75		85	80	75	70	64	55	47	34	15	31	45

Рекомендований діаметр свердловини: від 75 до 95 мм

Модель		Потужність		Q (м³/год)	0	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6	4.2	4.8	5.4	Кіл-ть робочих коліс (шт)	Довжина кабелю (м)
Однофазний	Трифазний	кВт	к.с.	Q (л/хв)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90		
777390	-	0.37	0.5	Напор (м)	35	34	34	33	32	29	26	21	15	8	9	20
777391	-	0.55	0.75		46	46	45	45	42	39	34	28	20	11	12	25
777392	-	0.75	1.0		62	61	61	59	57	52	46	37	26	14	16	30
777393	-	0.92	1.25		77	76	76	74	71	65	57	46	33	18	20	35
777394	-	1.1	1.5		93	92	91	89	85	78	69	56	39	21	24	40
777395	-	1.5	2.0		108	107	106	104	99	91	80	65	46	25	28	50

Рекомендований діаметр свердловини: від 93 до 110 мм

Модель		Потужність		Q (м³/год)	0	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0	3.3	Кіл-ть робочих коліс (шт)	Довжина кабелю (м)
Однофазний	Трифазний	кВт	к.с.	Q (л/хв)	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55		
777440	-	0.18	0.25	Напор (м)	28	28	28	27	26	25	24	22	20	17	13	10	4	20
777441	-	0.25	0.34		35	35	34	34	33	32	30	28	24	21	17	13	5	25
777442	-	0.25	0.34		42	42	42	41	39	37	35	31	28	23	18	11	6	30
777443	-	0.37	0.5		49	49	48	47	46	44	42	39	34	29	24	18	7	35
777444	-	0.37	0.5		56	56	56	55	53	50	46	42	37	31	24	15	8	40
777445	-	0.55	0.75		63	63	62	61	59	57	54	50	44	37	30	23	9	40
777446	-	0.55	0.75		77	77	77	75	72	68	63	58	51	43	33	21	11	45
777447	-	0.75	1.0		98	98	98	96	92	87	81	73	65	54	42	27	14	50
777448	-	0.75	1.0		113	113	111	110	105	99	92	84	74	62	48	30	16	60
777449	-	1.1	1.5		134	134	132	130	125	118	109	100	88	74	57	36	19	70
777450	-	1.1	1.5		155	155	153	151	145	137	127	115	102	85	66	42	22	20
777451	-	1.5	2.0		176	176	174	171	165	155	144	131	116	97	75	48	25	20
777452	-	1.5	2.0		197	197	195	192	184	174	161	147	130	108	84	53	28	20
777453	-	2.2	3.0		232	232	230	226	217	205	190	173	153	128	99	63	33	20
777454	-	2.2	3.0		267	267	265	260	250	236	219	199	176	147	114	72	38	20

Рекомендований діаметр свердловини: від 120 до 150 мм

Модель		Потужність		Q (м³/год)	0	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6	4.2	4.8	5.4	6.0	Кіл-ть робочих коліс (шт)	Довжина кабелю (м)
Однофазний	Трифазний	кВт	к.с.	Q (л/хв)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
777470	-	0.37	0.5	Напор (м)	44	42	41	40	39	36	33	29	24	19	14	6	25
777471	-	0.55	0.75		51	49	48	47	45	42	38	34	28	23	16	7	30
777472	-	0.55	0.75		58	56	55	53	52	49	44	39	33	26	18	8	35
777473	-	0.75	1.0		73	70	68	66	65	61	55	48	41	32	23	10	40
777474	-	1.1	1.5		87	84	82	80	78	73	66	58	49	39	27	12	45
777476	-	1.5	2.0		117	112	110	106	104	97	88	78	65	51	37	16	50

Рекомендований діаметр свердловини: від 120 до 150 мм

Модель		Потужність		Q (м³/год)	0	1.2	2.4	3.6	4.8	6.0	7.2	8.4	Кіл-ть робочих коліс (шт)	Довжина кабелю (м)
Однофазний	Трифазний	кВт	к.с.	Q (л/хв)	0	20	40	60	80	100	120	140		
777492	-	0.75	1.0	Напор (м)	51	47	46	44	40	33	26	17	7	25
777493	-	0.75	1.0		58	54	52	50	45	38	30	20	8	30
777494	-	1.1	1.5		65	61	59	56	51	43	34	22	9	35

Рекомендований діаметр свердловини: від 120 до 150 мм

### Насоси серії SR

Модель		Потужність		Q (м³/год)	0	5	10	15	20	25	30	35	40	Кіл-ть робочих коліс (шт)	Довжина кабелю (м)
Однофазний	Трифазний	кВт	к.с.	Q (л/хв)	0	83	167	250	333	417	500	583	667		
-	7776453	7.5	10.5	Напор (м)	104	96	89	83	76	69	58	44	27	7	3.5

Рекомендований діаметр свердловини: від 160 до 250 мм

Модель		Потужність		Q (м³/год)	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	Кіл-ть робочих коліс (шт)	Довжина кабелю (м)
Однофазний	Трифазний	кВт	к.с.	Q (л/хв)	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000		
-	7776653	11.0	17.5	Напор (м)	99	96	92	85	79	73	67	60	50	38	25	7	3.5
-	7776673	15.0	20.0		128	123	118	109	102	94	86	77	64	49	32	9	3.5

Рекомендований діаметр свердловини: від 160 до 250 мм

Модель		Потужність		Q (м³/год)	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72	Кіл-ть робочих коліс (шт)	Довжина кабелю (м)
Однофазний	Трифазний	кВт	к.с.	Q (л/хв)	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200		
-	7776853	15.0	20.0	Напор (м)	73	72	70	68	65	62	58	53	46	38	30	21	12	6	4
-	7776883	22.0	30.0		120	120	118	114	107	100	92	85	78	72	65	58	51	9	4

Рекомендований діаметр свердловини: від 160 до 250 мм

### Насоси серії SP

Модель		Потужність		Q (м³/год)	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	Кіл-ть робочих коліс (шт)	Довжина кабелю (м)
Однофазний	Трифазний	кВт	к.с.	Q (л/хв)	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100		
	7777453	11	15	Напор (м)	94	92	90	86	81	76	70	64	57	48	38	25	7	3.5
	7777453	15	20		121	118	115	111	104	97	90	82	73	62	49	32	9	

Рекомендований діаметр свердловини: від 160 до 250 мм

Модель		Потужність		Q (м³/год)	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72	78	Кіл-ть робочих коліс (шт)	Довжина кабелю (м)
Однофазний	Трифазний	кВт	к.с.	Q (л/хв)	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300		
	7777633	11	15	Напор (м)	84	84	83	82	78	72	66	62	58	53	47	40	31	22	6	4.0
	7777673	18.5	20		140	139	139	136	129	120	111	103	96	88	78	66	78	36	10	

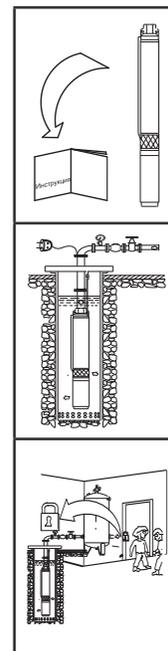
Рекомендований діаметр свердловини: від 160 до 250 мм

## 4. Відповідність стандартів

- IEC / EN 60335-1 Побутові та аналогічні електричні прилади - безпека. Частина 1. Загальні вимоги;
- IEC / EN 60335-2-41 Побутові та аналогічні електричні прилади - безпека. Частина 2-41. Додаткові вимоги до насоса;
- 2006/95/EC Директива про низьку напругу;
- директива 89/392/EEC Машинне обладнання, доповнення 91/368/EEC, 93/44/EEC та 93/68/EEC;
- директива 73/23/EEC Низьковольтне обладнання, доповнення 93/68/EEC;
- Директива 89/336 / EEC електромагнітна сумісність, доповнення 91/263/EEC, 92/31 / EEC та 93/68/EEC;
- НКМУ №28 від 01.02.2005 Про затвердження Переліку продукції, що підлягає обов'язковій сертифікації в Україні.
- ПКМУ №62 від 30.01.2013 Про затвердження Технічного регламенту безпеки машин.
- ПКМУ №1067 від 16.12.2015 Про затвердження Технічного регламенту низьковольтного електрообладнання.
- ПКМУ №2077 від 16.12.2015 Про затвердження Технічного регламенту з електромагнітної сумісності обладнання.
- ПКМУ №139 від 10.03.2017 Про обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні



## 5. Запобіжні заходи



1. Для забезпечення нормальної і безпечної роботи електричних насосів перед тим, як приступити до монтажу і експлуатації насоса, уважно прочитайте і виконайте всі вимоги та рекомендації, викладені в цій інструкції.
2. Електричний насос повинен мати надійне заземлення для запобігання ураження електричним струмом. Для безпеки насос і ланцюг електроживлення рекомендуємо оснастити пристроєм захисного відключення (ПЗВ). Не мочити штепсель мережевого шнура.
3. Не торкайтеся до електричних частин насоса під час роботи. Заборонено митися, плавати поблизу робочої зони, щоб уникнути нещасних випадків. **Встановіть електронасоси і ланцюг електроживлення в недоступному для дітей місці!**