

**ВНИМАНИЕ! Внимательно прочтите инструкцию перед эксплуатацией прибора и сохраните ее для дальнейшего использования.**

## **1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ**

**1.1** Вихревые повышающие электронасосы серии TLPI-10 (TLPI-15) (в дальнейшем именуемые "электронасосы") предназначены для повышения давления в системах водоснабжения в квартирах, частных домах и коттеджах. Благодаря конструкции рабочего колеса могут перекачивать жидкости, в которых присутствует воздух или газ.

**1.2** Перекачиваемые жидкости: вода или другие жидкости, сходные с водой по плотности и химической активности.

- Общая минерализация воды, не более 1500г/м<sup>3</sup>.
- Показатель pH 6,5 - 9,5.
- Содержание механических примесей, не более 20г/м<sup>3</sup>.
- Максимальный размер частиц, не более 0,05 мм.
- Максимальная температура перекачиваемой жидкости +80°C.

**1.3** Максимальная температура окружающей среды +40°C.

**1.4** По степени защиты от поражения электрическим током электронасосы относятся к классу 1 ДСТУ 3135.0-95.

**1.5** Электронасосы должны эксплуатироваться в помещении.

### **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- использовать электронасосы при температуре окружающей среды ниже +1°C;
- перекачивание жидкости, содержащей абразивные вещества, такие как: песок, ржавчину и прочие, так как это причиняет интенсивный износ основным элементам насоса и снижает объемную подачу и напор.

## **3. КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Насос поставляется в торговую сеть в следующей комплектации:

### **TLPI-10 (TLPI-15)**

1. Электронасос, шт.	1
2. Датчик протока, шт.	1
3. Руководство по эксплуатации, экз.	1
4. Упаковка, шт.	1

## **3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

Технические данные приведены в таблице 1

Габаритные и присоединительные размеры приведены Приложении А.

Таблица 1

Наименование показателей, ед. измер.	TLPI-10	TLPI-15
Максимальная производительность, л/мин	16	25
Максимальный напор, м	10	13
Длина кабеля, м	1,2	1,2
Потребляемая мощность (P1), Вт	90	145
Максимальный рабочий ток, А	0,47	0,82
Частота вращения, об/мин	2850	2850
Напряжение электросети, В	230 ±10%	230 ±10%
Частота электросети, Гц	50	50
Режим работы	Продолжительный (S1)	
Степень защиты	IP44	IP44
Класс нагревостойкости изоляции	В	В
Макс. допустимое давление в насосной камере, МПа	0,6	0,6
Минимальный напор на входном патрубке, МПа	0,03	0,03
Резьба входного/выходного патрубков	G $\frac{3}{4}$ -В / G $\frac{3}{4}$ -В	G $\frac{3}{4}$ -В / G $\frac{3}{4}$ -В
Масса, кг	2,75	3,5

## 4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

**4.1 ЗАПРЕЩАЕТСЯ** монтаж, обслуживание, демонтаж электронасоса под напряжением.

**4.2** Электромонтажные работы, установку розетки, предохранителей, их подключение к питающей электросети и заземление должен выполнять квалифицированный электрик в строгом соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и указаниями настоящего руководства.

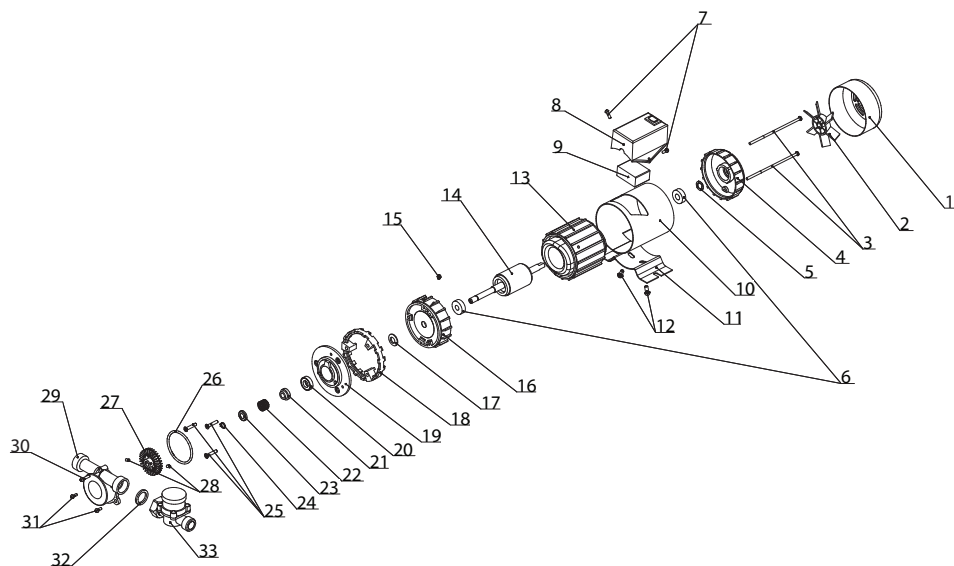
**4.3 КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ** эксплуатация электронасоса без заземления.

**4.4** Рекомендуется в электрическую цепь розетки для подключения электро-

насоса вмонтировать устройство защитного отключения (УЗО), срабатывающее на ток утечки не более 30мА.

**4.5** Электронасос должен устанавливаться в месте, защищенном от затопления и воздействия влаги.

## 5. УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ



1. Кожух вентилятора	12. Винт М5х11 ГОСТ 17473-80	23. Крышка пружины
2. Крыльчатка вентилятора	13. Статор	24. Кольцо стопорное
3. Шпилька	14. Ротор	25. Винт М4х22 ГОСТ 17475-80
4. Щит подшипниковый задний	15. Винт М3.5х4 ГОСТ 17473-80	26. Уплотнение круглого сечения
5. Пружина плоская	16. Щит фланцевый	27. Колесо рабочее
6. Подшипник GJLB 608RZ	17. Уплотнение резиновое	28. Штифт колеса рабочего
7. Винт М3.5х11 ГОСТ 17473-80	18. Прослойка	29. Корпус насосной камеры
8. Коробка выводов	19. Отражатель	30. Винт М3.5х16 ГОСТ 17473-80
9. Конденсатор	20. Уплотнение резиново-керамическое	31. Винт М3.5х9 ГОСТ 17473-80
10. Кожух двигателя	21. Уплотнение резиново-металлическое	32. Уплотнение датчика протока
11. Ножка	22. Пружина уплотнения	33. Датчик протока

**5.1** Электронасос – горизонтальный, вихревой, повышающий, моноблочного типа, состоящий из электродвигателя и насосной части (Рис.1).

**5.2** Электродвигатель однофазный, с установленным в клеммную коробку конденсатором, асинхронный с короткозамкнутым ротором, с самовентилирующей.

**5.3** Насосная часть состоит из отражателя, колеса рабочего и корпуса насосной камеры, в котором выполнены входной и выходной патрубки.

**5.4** Датчик протока подключается к коробке выводов, установленной на электродвигателе и монтируется на магистрали водоснабжения согласно стрелке на корпусе, которая указывает направление движения воды.

**5.5** Уплотнение торцовое установлено на валу между рабочим колесом и отражателем. Охлаждение уплотнения производится перекачиваемой жидкостью.

**5.6** Колесо рабочее закреплено на валу электродвигателя 2-мя штифтами. Колесо рабочее выполнено из латуни.

**5.7** Направление вращения вала - по часовой стрелке, если смотреть со стороны электродвигателя.

## **6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ**

Монтаж и наладку электронасоса производить в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации.

### **6.1** Подготовка к монтажу.

**ВНИМАНИЕ!** Монтаж электронасоса производить только после завершения всех сварочных, паяльных работ и после промывки трубопровода. Загрязнения могут вывести электронасос из строя.

- Электронасос должен быть смонтирован в легко доступных местах так, чтобы в дальнейшем можно было бы легко произвести его проверку или замену.
- Монтаж производится непосредственно на трубопроводе, предпочтительно на вертикальном; ни в коем случае не в нижней точке (чтобы предотвратить накопление отложений в электронасосе и его блокировку).
- Должен быть обеспечен достаточный приток воздуха для охлаждения электродвигателя.
- После доставки электронасоса на место установки, необходимо освободить его от упаковки, убедиться в отсутствии внешних повреждений, проверить комплектность.

### **6.2** Монтаж электронасоса.

Схема установки электронасоса в системе водоснабжения приведена в приложении Б.

- Направление потока указывает стрелка на корпусе насосной камеры.
- На выходной патрубке электронасоса необходимо установить датчик протока. Направление потока в датчике указывает стрелка на его корпусе.
- Запорная арматура устанавливается на входе и выходе электронасоса (Приложение Б). Благодаря этому отпадает необходимость в сливе и повторном заполнении системы при замене электронасоса. Арматура должна быть смонтирована так, чтобы в случае протечки вода не попа-

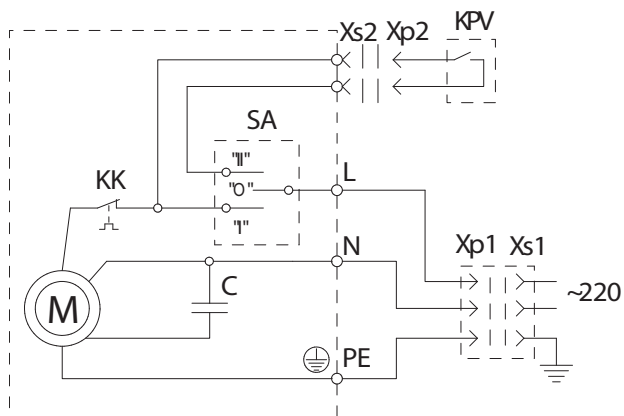
дала на электродвигатель и коробку выводов.

- Монтаж производить таким образом, чтобы на электронасос не передавались механические напряжения от трубопровода. В установках на относительно длинных трубопроводах, трубопроводы необходимо жестко закрепить для предотвращения вибраций.
- При установке электронасоса на трубопровод электронасос может быть зафиксирован при помощи гаечного ключа за специально предусмотренные поверхности.
- Электронасос, повышающий давление, следует, по возможности, устанавливать как можно дальше от трубных изгибов, колен и узлов разветвления со стороны всасывания, чтобы избежать турбулентных завихрений, которые могут вызывать повышенный шум и вибрацию во время работы электронасоса.
- Не следует устанавливать электронасос на выходе бойлера.
- В случае временной установки электронасоса на открытом участке электронасос должен быть защищён от атмосферных осадков и прямого попадания солнечных лучей.
- Монтажные работы необходимо проводить таким образом, чтобы исключить попадание капель жидкости на электродвигатель и коробку выводов, как во время установки, так и во время технического обслуживания.

**ВНИМАНИЕ!** При наличии давления жидкости на входе в электронасос суммарное значение давления, создаваемого при работе электронасоса не должно превышать допустимой величины согласно таблице 1.

### 6.3 Электрическое подключение:

- Электрическое подключение производится в соответствии с электрической схемой, приведенной на рисунке (рис.2) и данными таблички.



**Рис. 2** Схема электрическая принципиальная

С – конденсатор; М – электродвигатель; КК – реле тепловое; КРВ – датчик протока; SA – переключатель режима работы; Xp1 – вилка шнура питания; Xs1 – розетка сети; Xp2 – вилка шнура датчика протока; Xs2 – гнездо датчика протока.

- Подключение к электросети и заземление должен выполнять квалифицированный электрик в соответствии с требованиями раздела 4.
- Необходимо подсоединить датчик протока к электронасосу, для чего необходимо вставить вилку шнура датчика протока в соответствующее гнездо на коробке выводов.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ.** Подключать электронасос к электросети без пускозащитной аппаратуры, подобранной в соответствии с ПУЭ.

- Подключение к электросети выполнять через вилку и розетку с заземляющим контактом.
- Для защиты электронасоса от перегрузки следует использовать плавкий предохранитель или автоматический выключатель защиты от токов короткого замыкания на соответствующие токи срабатывания.
- При использовании приборов автоматического управления необходимо соблюдать руководство по монтажу и эксплуатации соответствующих приборов.

**ВНИМАНИЕ!** Сбои напряжения в электросети могут вызвать повреждения электродвигателя.

## 7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

**7.1** Для начала работы после электрического и гидравлического подсоединения необходимо перевести переключатель на коробке выводов в одно из 2-х положений:

- положение «I», в котором электронасос действует в ручном режиме – электронасос будет работать независимо от сигнала датчика протока;
- положение «II», в котором электронасос действует в автоматическом режиме – датчик протока будет автоматически запускать электронасос при наличии потока воды и отключать электронасос при его прекращении.

Для полного выключения электронасоса необходимо перевести переключатель в среднее положение «O».

## 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

**8.1** Для обеспечения длительной нормальной эксплуатации электронасоса необходимо строго соблюдать требования, изложенные в настоящем руководстве.

**8.2** В случае остановки работающего электронасоса при случайном исчезновении напряжения в электросети, включение электронасоса при отсутствии перегрузок и появлении напряжения в электросети происходит автоматически.

**8.3** Для предотвращения повышенного износа уплотнения, необходимо избегать работы электронасоса без воды.

**8.4** В случае продолжительного бездействия электронасос необходимо снять с установки, просушить и хранить в сухом помещении при температуре от -10 °С до +50°С.

**8.5** В случае повреждения шнура питания, его замену, чтобы исключить опасность, должен проводить изготовитель или сервисная служба, или аналогичный квалифицированный персонал.

## 9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 2

№	Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
1	Электронасос не работает	Отсутствие напряжения в электросети	Проверить напряжение в электросети, исправность вилки и розетки, пускозащитной аппаратуры
		Поврежден электродвигатель, конденсатор или датчик протока	Обратиться в сервисный центр
		Переключатель в положении «О»	Перевести переключатель в положение «I» или «II»
		Загрязнено реле протока	Отсоединить головную часть, корпус реле и прочистить детали
		Поток воды слишком мал для включения электронасоса (должен быть не менее 1,5 л/мин.)	Перевести переключатель в положение «I»
2	Электронасос не выключается в автоматическом режиме	Датчик протока загрязнен	Прочистить датчик протока
		Закрыт кран	Открыть кран
		Из системы не удален воздух	Оставить электронасос включенным на несколько минут при открытом кране
		Датчик протока поврежден	Обратиться в сервисный центр
3	Электронасос работает, но не подает воду в ручном режиме	Попадание воздуха во всасывающий трубопровод	Удалить воздух из электронасоса
		Закрыт кран	Открыть кран
		Электронасос загрязнен	Отсоединить насосную часть и прочистить электронасос
4	Шум в электронасосе	Воздух в системе / электронасосе	Оставить насос включенным на несколько минут при открытом кране
5	Электронасос не выключается, когда кран закрыт	Переключатель в положении «I»	Перевести переключатель в положение «II» или «O»

№	Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
6	Срабатывает устрой ство защиты (предохра нитель или автоматиче ский выключатель)	Напряжение электропитания ствует указанному на табличке (напряжение слиш ком высокое или низкое)	Отключить электропитание, устранить причину перегрева, дождаться охлаждения электронасоса и вновь включить электронасос
		Колесо рабочее заблокиро вано посторонним пред метом	Отключить напряжение и провернуть вал отверткой через отверстия в кожухе, при необходимости снять корпус и очистить рабочее колесо от загрязнений
		Температура или плотность перекачиваемой жидкости, либо температура окружаю щей среды выше, чем ука зано в технических данных на электронасос	Выключить электронасос, устранить причину срабаты вания защиты или заменить на электронасос большей мощности
		Поврежден электродвига тель	Обратиться в сервисный центр
7	Завышена потре бляемая мощность, повышенный нагрев электродвигателя	Износ подшипников	Заменить подшипники
8	Повышенные утечки через торцовое уплот	Износ трущихся деталей торцового уплотнения	Заменить торцовое уплот нение

## 10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

### 10.1 Предприятие гарантирует:

- нормальную работу электронасоса в течение 12 месяцев со дня продажи;
- надежную и устойчивую работу электронасоса в рабочем интервале характеристик, при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

**10.2** В течение гарантийного срока предприятие обязуется безвозмездно заменить или отремонтировать вышедший из строя электронасос за исключением случаев, когда дефекты и поломки произошли по вине потребителя.

### 10.3 Электронасос снимается с гарантийного обслуживания в случаях:

- несоблюдения правил монтажа, ухода и обслуживания во время эксплуатации;
- небрежного хранения и транспортировки, как покупателем, так и торгующей организацией;
- самостоятельной разборки электронасоса или обслуживания вне гарантийной мастерской;
- отсутствия в талонах на техническое обслуживание и гарантийный ремонт штампа магазина с отметкой даты продажи.

**10.4** За неправильность выбора электронасоса предприятие – изготовитель ответственность не несет.

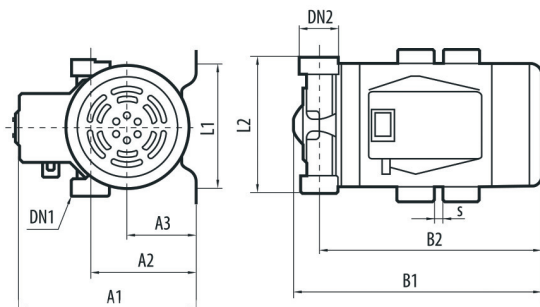
**10.5** Гарантия не предусматривает возмещение материального ущерба или травм, связанных с эксплуатацией электронасосов.





## ПРИЛОЖЕНИЕ А

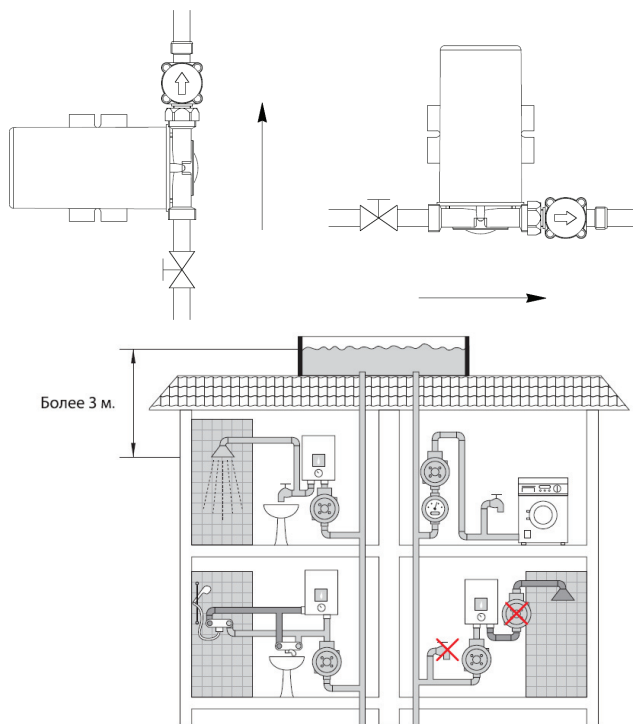
Габаритно-присоединительные размеры и масса электронасоса



Модель	Размеры, мм										Масса, кг
	A1	A2	A3	B1	B2	L1	L2	S	DN1	DN2	
<b>TLPI 10</b>	118	70.5	46	164.5	147	74	90	5	G¾-B	G¾-B	2.75
<b>TLPI 15</b>	129	22	53	192.5	177	74	100	5	G¾-B	G¾-B	3.5

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Пример установки вихревого повышающего электронасоса



Заполняется продавцом

termica

**ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН**

сохраняется у клиента

Модель \_\_\_\_\_

Серийный номер \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Название продавца \_\_\_\_\_

Адрес продавца \_\_\_\_\_

Телефон продавца \_\_\_\_\_

Подпись продавца \_\_\_\_\_

Печать продавца

AQUATIC

Изымается мастером при обслуживании

termica

**УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ОТРЫВНОЙ ТАЛОН**

на гарантийное обслуживание

Модель \_\_\_\_\_

Серийный номер \_\_\_\_\_

Дата приема в ремонт \_\_\_\_\_

№ заказа-наряда \_\_\_\_\_

Проявление дефекта \_\_\_\_\_

Ф.И.О клиента \_\_\_\_\_

Адрес клиента \_\_\_\_\_

Телефон клиента \_\_\_\_\_

Дата ремонта \_\_\_\_\_

Подпись мастера \_\_\_\_\_

AQUATIC

Заполняется установщиком

termica

**ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН**

сохраняется у клиента

Модель \_\_\_\_\_

Серийный номер \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Название установщика \_\_\_\_\_

Адрес установщика \_\_\_\_\_

Телефон установщика \_\_\_\_\_

Подпись установщика \_\_\_\_\_

Печать продавца

AQUATIC

Изымается мастером при обслуживании

termica

**УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ОТРЫВНОЙ ТАЛОН**

на гарантийное обслуживание

Модель \_\_\_\_\_

Серийный номер \_\_\_\_\_

Дата приема в ремонт \_\_\_\_\_

№ заказа-наряда \_\_\_\_\_

Проявление дефекта \_\_\_\_\_

Ф.И.О клиента \_\_\_\_\_

Адрес клиента \_\_\_\_\_

Телефон клиента \_\_\_\_\_

Дата ремонта \_\_\_\_\_

Подпись мастера \_\_\_\_\_

AQUATIC

