

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ МНОГОСТУПЕНЧАТЫЙ  
**НАСОС "VIP IN-LINE"**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И  
ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ  
ПОВЫСИТЕЛЬНОГО НАСОСА



В.Т. 20140401-V9/B1



 **vansan**  
WATER TECHNOLOGIES



*Все работы по установке и настройке должны выполняться квалифицированным персоналом.*

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИНСТРУКЦИИ</b>	стр. 3
<b>1-а. Предисловие</b>	стр. 3
<b>-б. Общая информация о насосах VANSAN VIP</b>	стр. 3
<b>1-с. Сферы применения насосов VANSAN VIP</b>	стр. 3
<b>1-д. Основные особенности насосов VANSAN VIP</b>	стр. 4
<b>2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА</b>	стр. 5
<b>2-а. Технический рисунок</b>	стр. 5
<b>2-б. Список запчастей</b>	стр. 6
<b>3. СИМВОЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ</b>	стр. 6
<b>4. ТАБЛИЦА МОДЕЛЕЙ</b>	стр. 7
<b>5. ОБЩАЯ ДИАГРАММА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ</b>	стр. 8
<b>5-а. Мощность</b>	стр. 8
<b>6. ОПИСАНИЕ</b>	стр. 9
<b>6-а. Этикетка-характеристика повысительного насоса</b>	стр. 9
<b>6-б. Идентификационный код повысительного насоса</b>	стр. 9
<b>7. ТРАНСПОРТИРОВКА</b>	стр. 10
<b>8. МОНТАЖ</b>	стр. 11
<b>8-а. Механический монтаж</b>	стр.11 - 12
<b>8-б. Электрический монтаж</b>	стр.12 - 13
<b>8-с. Электропроводка и заземление</b>	стр.13 - 14
<b>8-д. Ввод в эксплуатацию</b>	стр.15
<b>9. ЗАПУСК</b>	стр.16
<b>9-а. Первичный запуск</b>	стр.16
<b>9-б. Работа с частотным преобразователем</b>	стр.17
<b>10. ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ</b>	стр.17
<b>11. УХОД И ОБСЛУЖИВАНИЕ</b>	стр.17
<b>12. МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ</b>	стр.18
<b>12-а. Давление на входе насосов серии VIP CS</b>	стр.18
<b>12-б. Давление на входе насосов серии VIP SS</b>	стр.18
<b>13. ИЗМЕРЕНИЯ НАСОСОВ VIP CS04 3/5/10/15/20/32</b>	стр.19 - 24
<b>14. ТАБЛИЦА УСТАНОВЛЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ</b>	стр. 25
<b>15. ПЕРЕЧЕНЬ СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ НАСОСОВ VANSAN VIP</b>	стр.26 - 29

## ПОВЫСИТЕЛЬНЫЕ НАСОСЫ СЕРИИ VIP

### Фирма-изготовитель

**VANSAN MAKİNA SAN. ve TİC. A.Ş.**

10035 Ул. No:10, А.О.С.Б. 35620, Чигли /  
ИЗМИР

Т: +90 (232) 376 76 50 • Ф: +90 (232) 328 01 68  
www.vansan.com.tr • info@vansan.com.tr

### Сервис и Запасные части

**VANSAN MAKİNA SAN. ve TİC. A.Ş.**

10035 Ул. No:10, А.О.С.Б. 35620, Чигли /  
ИЗМИР

Т: +90 (232) 376 76 50 • Ф: +90 (232) 328 01  
68  
www.vansan.com.tr • info@vansan.com.tr



Гарантия от производителя на данный вид оборудования составляет 10 лет.



## Предупреждение

Перед установкой оборудования прочитайте инструкцию по монтажу и эксплуатации в данном руководстве. Монтаж и эксплуатация должны соответствовать принятым национальным нормам и правилам работы.

## 1. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИНСТРУКЦИИ

### 1-а) Предисловие

В данной инструкции содержится важная информация для правильного функционирования оборудования. Детальное изучение и следование данной инструкции способствует максимизации эффективного использования насоса и более длительному сроку его эксплуатации.

- попытайтесь понять содержание руководства;
- внимательно следуйте указаниям и примечаниям инструкции по эксплуатации;
- если в инструкции есть места, которые вы не поняли, просим обратиться за консультацией в наши уполномоченные центры перед началом эксплуатации;
- механический или электрический монтаж насоса или его запчастей должен происходить компетентными и квалифицированными специалистами.

### 1-б) Общая информация о насосах VANSAN VIP

Вертикальные многоступенчатые насосы были спроектированы для использования в промышленных установках, высотных зданиях, системах пожаротушения, насосных системах и для перекачки воды с требуемыми параметрами в любых других сферах. Именно поэтому за счёт своих эксплуатационных качеств и рабочей характеристики насосы могут быть безопасно использованы в различных других насосных системах согласно конкретным требованиям.

### 1-с) Сферы применения насосов VANSAN VIP

- Системы высокого давления
- Сельскохозяйственные системы орошения
- Перекачка геотермальной жидкости
- Химическая промышленность
- Санитарные системы
- Специальные решения

## **1-d) Основные особенности насосов VANSAN VIP**

Подшипники насоса смазываются при помощи перекачиваемой жидкости. Насос был разработан в соответствии с максимальным рабочим давлением 25 бар при температуре от -20 ° C до + 120 ° C.

Вертикальные многоступенчатые насосы "VIP IN-LINE" фирмы «Vansan» могут быть непосредственно подключены при помощи одного трубопровода, с теми же размерами входного и выходного отверстия, как при горизонтальной установке. Благодаря этой уникальной конструкции обеспечивается компактная установка и работа насосной системы.

**Механическое уплотнение:**

Все насосы «Vansan» серии VIP вырабатываются с механическим уплотнением картриджного типа Si-C, что обеспечивает максимальную герметичность, бесперебойную работу и долгий срок службы оборудования.

**Соединение:**

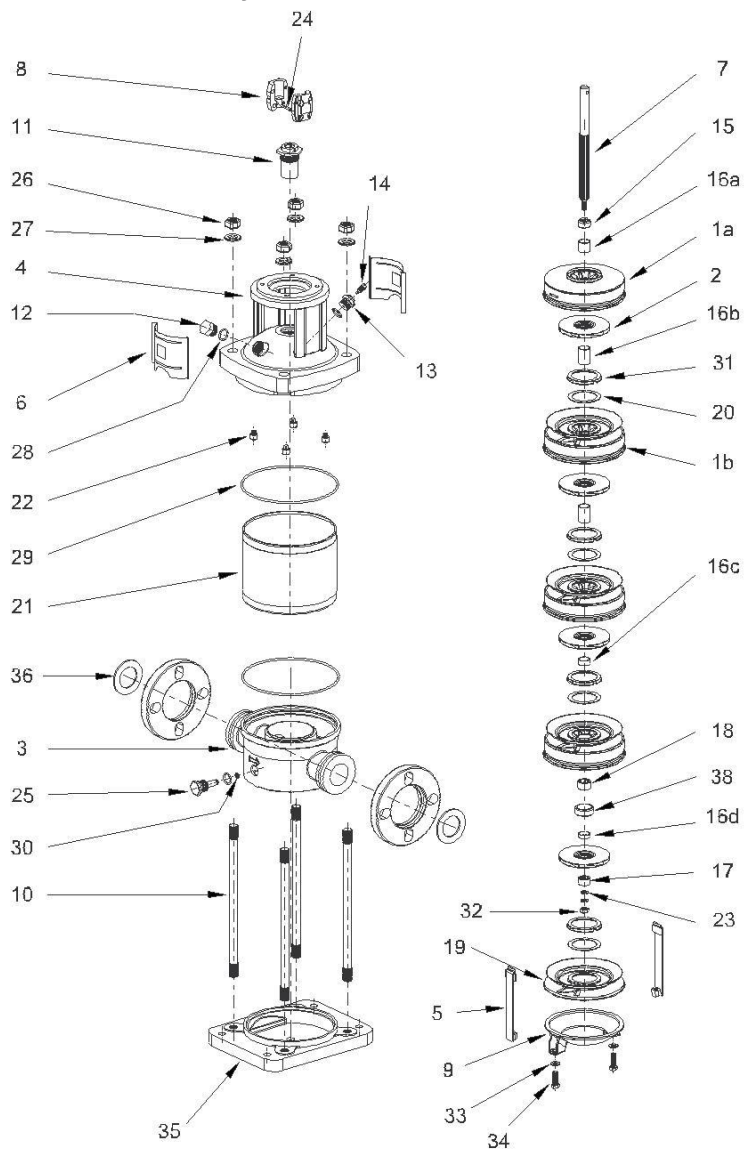
Съемная конструкция соединения (муфты), состоящая из двух частей, и неповторимый дизайн позволяют легко производить операцию по замене мотора без дополнительного снятия с подключенной системы.

**Запчасти и подшипники:**

Все импеллеры и диффузоры сделаны из нержавеющей стали AISI304. С точки зрения опциональности все части, работающие с жидкостью, изготовлены из нержавеющей стали. Использование горловых колец из тефлона и компенсационных колец из нержавеющей стали обеспечивают максимальную износостойкость.

## 2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

### 2-а) Технический рисунок



## 2-b) Список запчастей

No	Наименование части	Материал
1a	Камера	Нержавеющая сталь
1b	Средний цилиндр	Нержавеющая сталь
2	Крыльчатка	Нержавеющая сталь
3	Камера всасывания	Литье, Нержавеющая сталь
4	Соединительная часть между насосом и двигателем	Литье (GG25), Нержавеющая сталь
5	Ремень	Нержавеющая сталь
6	Защита соединения	Нержавеющая сталь
7	Вал	Нержавеющая сталь
8	Соединение	Нержавеющая сталь
9	Нагнетательный патрубок	Нержавеющая сталь
10	Анкерные болты	Нержавеющая сталь
11	Уплотнение вала	-
12	Заглушка	Нержавеющая сталь
13-14	Заглушка вала	Нержавеющая сталь
15	Стопорное кольцо	Нержавеющая сталь
16	Деталь для регулировки высоты	Нержавеющая сталь
17	Стопорная гайка	Нержавеющая сталь
18	Кольцо подшипника	Карбид кремния
19	Платина всасывания	Нержавеющая сталь
20	Горловое кольцо	Тефлон
21	Внешний патрубок	Нержавеющая сталь
22	Стопорное кольцо	Каучук
23	Стопорная шайба	Нержавеющая сталь
24	Штифт вала	Нержавеющая сталь
25	Сливная пробка	Нержавеющая сталь
26	Шайба	Нержавеющая сталь
27	Шайба	Нержавеющая сталь
28	Кольцо (O-ring)	Каучук
29	Кольцо (O-ring)	Каучук
30	Кольцо (O-ring)	Каучук
31	Кольцо износа	Нержавеющая сталь
32	Гайка	Нержавеющая сталь
33	Шайба	Нержавеющая сталь
34	Болт	Нержавеющая сталь

## 3. СИМВОЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ



Предупреждение  
Несоблюдение данной инструкции по технике безопасности может привести к человеческим травмам.



Предупреждение  
Неисполнение данного указания может привести к серьезным травмам или поражению электрическим током с последующим риском летального исхода обслуживающего персонала.

**внимание**

Отступление от данного пункта инструкции может привести к неисправности или повреждению устройства.

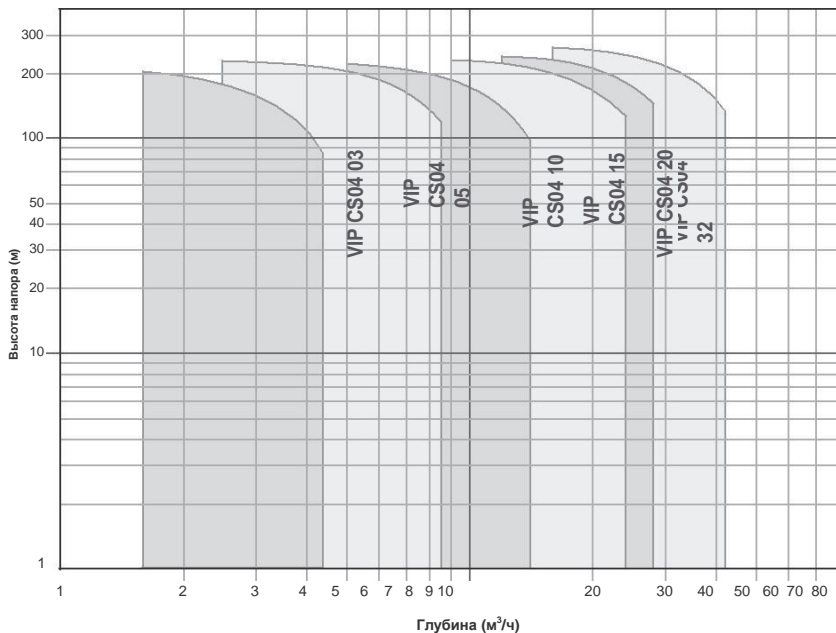
**заметка**

Заметки позволяют обеспечить безопасную эксплуатацию устройства и сделать работу легче.

#### 4. ТАБЛИЦА МОДЕЛЕЙ

Типы повысительных насосов VIP	Внутренний-внешний диаметр	Вращение	Напряжение	Частота	Частота вращения
VIP CS04 03	Rp 1 ¼" овальный фланец	Против часовой стрелки	380-415 V (+%6 / -%10)	50 Гц	2900 ОБ/МИН
VIP CS04 05	Rp 1 ¼" овальный фланец	Против часовой стрелки	380-415 V (+%6 / -%10)	50 Гц	2900 ОБ/МИН
VIP CS04 10	DN 40	Против часовой стрелки	380-415 V (+%6 / -%10)	50 Гц	2900 ОБ/МИН
VIP CS04 15	DN 50	Против часовой стрелки	380-415 V (+%6 / -%10)	50 Гц	2900 ОБ/МИН
VIP CS04 20	DN 50	Против часовой стрелки	380-415 V (+%6 / -%10)	50 Гц	2900 ОБ/МИН
VIP CS04 32	DN 65	Против часовой стрелки	380-415 V (+%6 / -%10)	50 Гц	2900 ОБ/МИН

## 5. ОБЩАЯ ДИАГРАММА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ



### 5-а) Мощность




Диапазон производительности: 3 - 32 м<sup>3</sup>/ч

Высота напора до 290 м

Работа при температуре от -20° С до +120° С

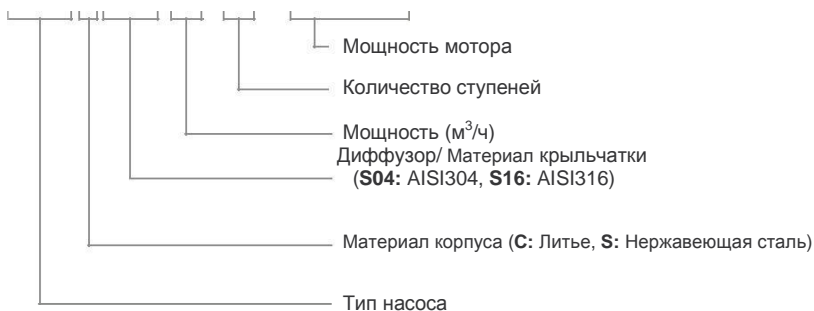
## 6. ОПИСАНИЕ

### 6-а) Этикетка-характеристика повысительного насоса

		<b>VANSAN MAKİNA SAN. ve TİC. A.Ş.</b>			
		10035 Ул. No:10 A.O.C.B. Чигли – ИЗМИР, ТУРЦИЯ			
		Тел: +90 232 376 76 50 Факс: +90 232 328 01 68			
					
Тип	<input type="text"/>				
No. серии	<input type="text"/>				
Q	<input type="text"/>	м <sup>3</sup> /ч	Н	<input type="text"/>	М
n	<input type="text"/>	МИН	'' max	<input type="text"/>	М
f	<input type="text"/>	Гц	Р	<input type="text"/>	кВт
<b>CCW</b>		<b>Сделано в Турции</b>			

### 6-б) Идентификационный код повысительного насоса

**VIPCS0405/02-0,37kW**



Для более подробного описания моделей обратитесь к каталогу повысительных насосов.

## 7. ТРАНСПОРТИРОВКА



- Принимайте необходимые меры безопасности во время транспортировки.
- Во время транспортировки не находитесь рядом с насосом или под ним.

### внимание

- Для перемещения насоса используйте подъёмный кран или подходящий трос.
- Примите необходимые меры, чтобы не допустить предотвращения повреждения насоса во время транспортировки.
- Чтобы избежать опрокидывания, центр тяжести должен быть посередине. (см. «Схема 1»)

### заметка

Не переносите насос или группу насосов, удерживая за коллектор или комплект деталей.

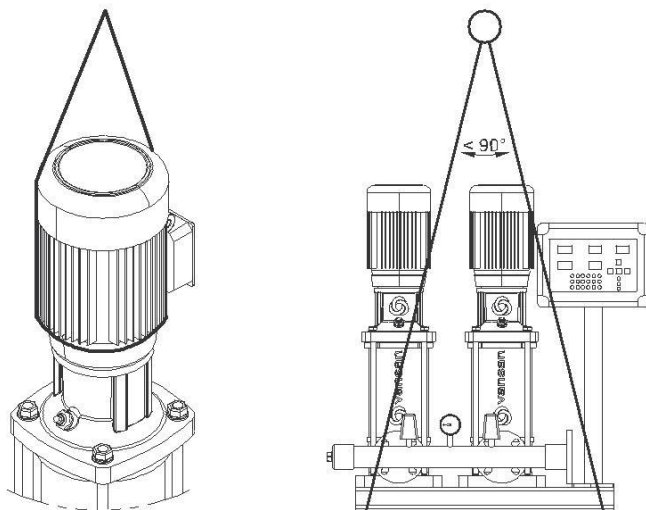


Схема 1

## 8. МОНТАЖ

### 8-а) Механический монтаж

Установка должна быть выполнена в соответствии со следующими инструкциями.

#### внимание

Неправильная установка насоса может привести к повреждению его компонентов и дальнейшим функциональным ошибкам.

#### заметка

Рекомендуется установить насос «Vansan VIP» в бетонную основу, чтобы обеспечить его прочную и надёжную работу. Основа под насос должна обладать устойчивостью к нормальному роду сопротивлений и колебаниям. Поверхность бетонной инфраструктуры должна быть абсолютно плоской и ровной (см. «Схема 2»).

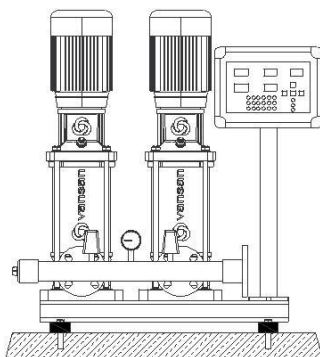
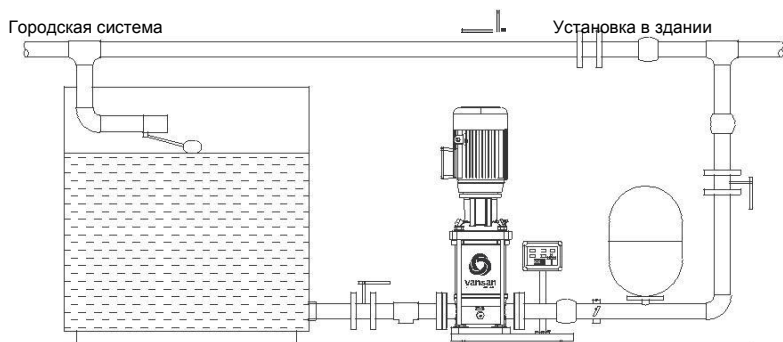


Схема 2

#### внимание

Никогда не используйте коллектор насоса в качестве вспомогательного средства для установки трубопровода

- Всасывающий трубопровод должен быть как можно короче и без наличия характерного колена
- Смонтируйте насос рядом с резервуаром для воды так, чтобы он не был выше нижнего уровня бака всасывающего коллектора, как показано на схеме.



**Схема 3**

- Во время установки нагнетательного коллектора насоса используйте резиновый шланг, соответствующий диаметру коллектора, или специальные компенсаторные (скользящие) швы и клапаны (см. «Схема 3»).
- Во время выбора номинального диаметра используемых труб и аксессуаров стоит обратить внимание, что они должны быть равны или больше, чем фланец всасывающего коллектора или диаметр выходного отверстия. Ни в коем случае не должны быть использованы трубы и аксессуары меньшего диаметра.
- Необходимо тщательно поддерживать работу трубопроводной системы, а также контролировать, чтобы сжатия и сокращения труб и тяжесть системы не влияли на работу коллектора.

### **8-b) Электрический монтаж**

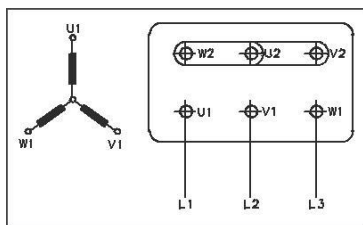


- Установление электрической проводки должно осуществляться специализированным электриком.
- Во время установки необходимо использовать кабель с подходящим сечением для подсоединения к мотору.
- Перед тем, как разобрать насос, будьте уверены в том, крышка клеммной коробки закрыта, а электричество выключено. Насос должен быть отключен от сети.

**внимание**

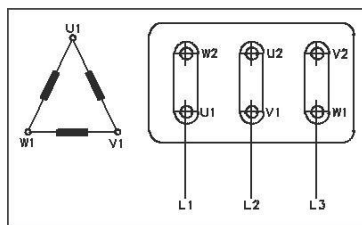
Частоту вращения мотора и его мощность можно определить по номеру, указанному на этикетке. Будьте уверены в том, что мотор по показаниям подходит к сети, которую вы используете. В клеммной коробке вы можете найти схему соединения. Схемы соединения указаны ниже. (см. «Схема 4 – 5»)

**380В СОЕДИНЕНИЕ ЗВЕЗДОЙ**

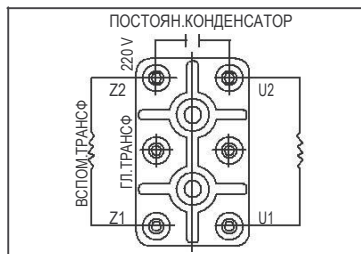


**Схема 4**

**380В СОЕДИНЕНИЕ ТРЕУГОЛЬНИКОВ**



**Схема 5**



**Схема 6**

**8-с) Электропроводка и заземление**

**Вращение**

Если Вы хотите изменить вращение мотора, тогда необходимо изменить положение двух фаз. Когда монтаж будет завершён, клеммная коробка должна быть тщательно зафиксирована, для того чтобы обеспечить сохранность IP-данных.

После того, как в клеммной коробке будут налажены необходимые соединения, требуется плотно закрыть её крышку, как показано на схеме, для более безопасного хранения имеющихся IP-данных. Открытые и оставленные без присмотра крышки коробки могут привести к имущественным повреждениям и удару электрическим током.

Потребитель, используя имеющиеся зажимы для проводов и инструменты (гайки, шайбы, пружинные шайбы), может следуя схеме установить необходимую электрическую связь. (см. «Схема б»)

В электротехнике при помощи заземления добиваются снижения напряжения прикосновения до безопасного для человека значения. Искусственное заземление — это преднамеренное электрическое соединение какой-либо точки электрической сети, электроустановки или оборудования с заземляющим устройством.

Цель заземления в электроустановках - предотвращение разрушения электрических устройств от высокого напряжения. Заземлитель может быть простым металлическим стержнем (чаще всего стальным, реже медным) или сложным комплексом элементов специальной формы. Он должен быть защищен от механических и химических воздействий и рассчитан на высокую мощность напряжения. Корпус и клеммная коробка двигателя должны быть заземлены. Клемма заземления, находящаяся в клеммной коробке, должна быть подключена при помощи заземляющих болтов, находящихся на моторе. Сопротивление заземления должно быть меньше, чем 1 Ом.

## 8-d) Ввод в эксплуатацию

**внимание** • Пожалуйста, прочитайте инструкцию по эксплуатации.



- Проверьте значения сетевого напряжения, вы можете сравнить его со значением на этикетке.
- Проверьте систему заземления.
- Проверьте состояние проводки на панели управления. (Прочитайте инструкцию по первому запуску оборудования)
- Проверьте фланцы и другие соединительные элементы.
- Откройте клапан линии всасывания.
- Заполнив трубу всасывания, выпустите воздух из насоса/насосов.
- Держите клапаны трубы нажима в закрытом положении.
- Убедитесь в том, плотно ли установлен насос или нет, проверив соединение руками.
- Проверьте вращение насоса.
- По порядку контролируйте рабочие функции повысительных насосов, в состав которых входит большое количество насосов.
- Указания, связанные с электрошоком, находятся в соответствующей инструкции.
- После того, как насос работал в течение 5-10 минут, следует выпустить из него воздух.
- После того, как насосы приостановили свою работу, немного подождите, а затем постепенно откройте выходные клапаны трубы нажима.
- Убедитесь в том, что во время работы повысительного насоса отсутствуют нехарактерные шум и вибрация.
- Проконтролируйте, чтобы на стыках дополнительного оборудования, примыкающего к насосу не было, утечек.

## 9. ЗАПУСК

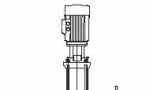
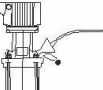

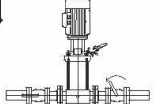
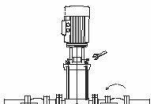

### 9-а) Первичный запуск

внимание

Не запускайте насос, пока весь воздух не выйдет из воздухопроводов, а насос не наполнится жидкостью. Если насос будет работать в режиме «сухого хода», тогда подшипники и прокладки могут быть повреждены.

Герметичные прокладки на месте присоединения с насосом смазываются маслом, поэтому на стыке может наблюдаться определенное количество выделяющейся влаги. При первом запуске насоса или замене прокладки на новую необходимо подождать и дать насосу некоторое время поработать, чтобы деталь смогла герметично разместиться. Продолжительности данного периода зависит от условий работы насоса. (Прочитайте инструкцию по первому запуску оборудования). (см. «Схема 7»)

**VANSAN VIP DÜŞEY MİLLİ IN-LINE POMPA  
İLK ÇALIŞTIRMA TALİMATI**

 <p>1</p> <p>Emiş vanasını açık, çıkış vanasını kapalı konuma getiriniz.</p>	 <p>2</p> <p>Hava tahliye tapasını açınız, su geldiğinden emin olunuz. Gelmiyor ise su doldurup hava tahliye tapasını kapatınız. (Hava tahliye tapasından suyun aşağından emin olunuz.)</p>
 <p>3</p> <p>Pompayı çalıştırıp dönmeyi yönünü kontrol ediniz.</p>	 <p>4</p> <p>Çıkış vanasını az açıp, hava tahliye vidasını gövçeterel; pompasını havasını alınuz.</p>
 <p>5</p> <p>Hava tahliye vidasını sıkınız ve çıkış vanasını tam açık konuma getiriniz.</p>	 <p><b>Önemli Not:</b> Eğer pompanın havası alınmaz ise pompa kuru çalışması sonucu yataklar ve mekanik salmastra zarar görebilir.</p>


 powered by **engineering**

Схема 7

## 9-b) Работа с частотным преобразователем

Насосы, которые производятся компанией «Vansan» предусмотрены к использованию с частотным преобразователем, рекомендуется также использовать только трёхфазные моторы. Крутящий момент может быть отрегулирован за счёт частоты электромотора.

Для получения дополнительной информации, связанной с частотой работы частотного преобразователя, просим вас обратиться за консультацией в фирму, осуществляющую поставку оборудования. Внимательно изучите схемы подключения и информацию по работе частотного преобразователя.

## 10. ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ

Из насосов, которые не используются в холодный период времени, когда возможны заморозки, должна быть удалена жидкость, чтобы избежать их повреждения. Насос можно освободить путём ослабления или полностью снятия сливного винта, который находится на нём.



Во время слива оставшейся жидкости из насоса будьте осторожны с горячей водой и другими агрессивными жидкостями. Они могут привести к серьезным травмам.

## 11. УХОД И СЕРВИС



внимание

- Техническое обслуживание насоса и замена деталей должны выполняться только квалифицированными специалистами.
- Перед любым техническим обслуживанием насоса должен быть изъят кабель питания.
- При возникновении необходимости замены рабочих частей насоса необходимо использовать оригинальные запасные части и быть уверенным в их совместимости.
- Перед тем, как приступить к ремонту или уходу за оборудованием ознакомьтесь с необходимыми инструкциями и правилами охраны окружающей среды.
- Убедитесь в правильности сборки всего насоса перед запуском.
- Не выполняйте никакого вмешательства извне на насосе, о котором не сказано в инструкции по эксплуатации, если вы в нём не уверены.

## 12. МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ

### 12-а) Давление на входе насосов VIP CS

VIP CS04 03/02 - VIP CS04 03/29	10 БАР
VIP CS04 03/31 - VIP CS04 03/36	15 БАР
VIP CS04 05/02 - VIP CS04 05/16	10 БАР
VIP CS04 05/20 - VIP CS04 05/36	15 БАР
VIP CS04 10/01 - VIP CS04 10/06	8 БАР
VIP CS04 10/08 - VIP CS04 10/22	10 БАР
VIP CS04 15/02 - VIP CS04 15/03	8 БАР
VIP CS04 15/05 - VIP CS04 15/17	10 БАР
VIP CS04 20/01 - VIP CS04 20/03	8 БАР
VIP CS04 20/04 - VIP CS04 20/17	10 БАР
VIP CS04 32/01 - VIP CS04 32/04	4 БАР
VIP CS04 32/05 - VIP CS04 32/10	10 БАР
VIP CS04 32/11 - VIP CS04 32/14	15 БАР

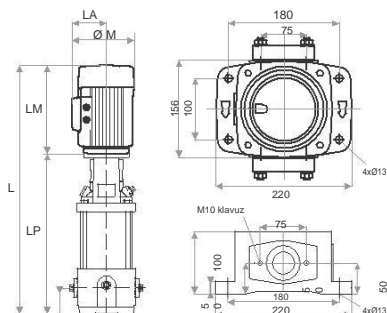
### 12-б) Давление на входе насосов серии VIP SS

VIP SS04 03/02 - VIP SS04 03/29	10 БАР
VIP SS04 03/02 - VIP SS04 03/31	10 БАР
VIP SS04 10/01 - VIP SS04 10/06	8 БАР
VIP SS04 10/08 - VIP SS04 10/22	10 БАР
VIP SS04 15/02 - VIP SS04 15/03	8 БАР
VIP SS04 15/05 - VIP SS04 15/17	10 БАР
VIP SS04 20/01 - VIP SS04 20/03	8 БАР
VIP SS04 20/04 - VIP SS04 20/17	10 БАР
VIP SS04 32/01 - VIP SS04 32/04	4 БАР
VIP SS04 32/05 - VIP SS04 32/10	10 БАР
VIP SS04 32/11 - VIP SS04 32/14	15 БАР

### 13. ИЗМЕРЕНИЯ НАСОСОВ IN-LINE

### VIP CS04 03

СТУПЕНЬ 02 - 36



**Внутренний-внешний диаметр** : Rp 1 1/2" (овальный диаметр : фланец)

**Количество лопаток** : 6  
: против часовой

**Вращение** : стрелки

**Напряжение** : 380-415 В (+%6 / -%10)

**Частота** : 50 Гц.

**Частота вращения** : 2900 об/мин

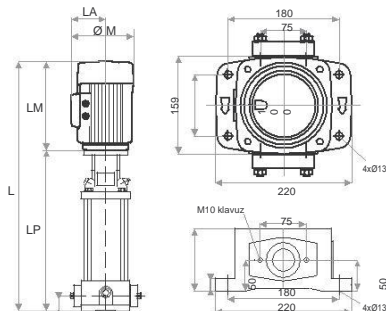
Пожалуйста, свяжитесь с нами для получения информации по нестандартному оборудованию

Тип насоса	Кол-во ступеней	Мотор		Ток (А)	Размеры (мм)					Вес (кг)
		кВт	Л.С.		L	LP	LM	FM	LA	
VIP CS04 03/02	2	0,37	0,5	0,93	477	223	254	138	66	18
VIP CS04 03/03	3	0,37	0,5	0,93	496	223	273	138	66	19
VIP CS04 03/04	4	0,37	0,5	0,93	515	223	292	138	66	20
VIP CS04 03/05	5	0,37	0,5	0,93	534	223	311	138	66	20
VIP CS04 03/06	6	0,55	0,75	1,32	553	223	330	138	66	22
VIP CS04 03/07	7	0,55	0,75	1,32	572	223	349	138	66	23
VIP CS04 03/08	8	0,75	1	1,7	612	244	368	158	115	26
VIP CS04 03/09	9	0,75	1	1,7	631	244	387	158	115	27
VIP CS04 03/10	10	0,75	1	1,7	650	244	406	158	115	27
VIP CS04 03/11	11	1,1	1,5	2,4	669	244	425	158	115	29
VIP CS04 03/12	12	1,1	1,5	2,4	688	244	444	158	115	30
VIP CS04 03/13	13	1,1	1,5	2,4	707	244	463	158	115	31
VIP CS04 03/14	14	1,1	1,5	2,4	726	244	482	158	115	32
VIP CS04 03/15	15	1,1	1,5	2,4	745	244	501	158	115	32
VIP CS04 03/16	16	1,1	1,5	2,4	764	244	520	158	115	33
VIP CS04 03/17	17	1,5	2	3,2	786	247	539	193	132	38
VIP CS04 03/18	18	1,5	2	3,2	805	247	558	193	132	39
VIP CS04 03/19	19	1,5	2	3,2	824	247	577	193	132	40
VIP CS04 03/20	20	1,5	2	3,2	842	247	595	193	132	40
VIP CS04 03/21	21	2,2	3	4,5	881	267	614	193	132	43
VIP CS04 03/22	22	2,2	3	4,5	900	267	633	193	132	44
VIP CS04 03/23	23	2,2	3	4,5	919	267	652	193	132	45
VIP CS04 03/24	24	2,2	3	4,5	938	267	671	193	132	45
VIP CS04 03/25	25	2,2	3	4,5	957	267	690	193	132	46
VIP CS04 03/26	26	2,2	3	4,5	976	267	709	193	132	47
VIP CS04 03/27	27	2,2	3	4,5	995	267	728	193	132	48
VIP CS04 03/28	28	2,2	3	4,5	1014	267	747	193	132	49
VIP CS04 03/29	29	2,2	3	4,5	1033	267	766	193	132	49
VIP CS04 03/30	30	2,2	3	4,5	1052	267	785	193	132	50
VIP CS04 03/31	31	3	4	6	1096	292	804	217	141	55
VIP CS04 03/32	32	3	4	6	1115	292	823	217	141	56
VIP CS04 03/33	33	3	4	6	1134	292	842	217	141	57
VIP CS04 03/34	34	3	4	6	1153	292	861	217	141	57
VIP CS04 03/35	35	3	4	6	1172	292	880	217	141	58
VIP CS04 03/36	36	3	4	6	1191	292	899	217	141	59

Таблица измерений

# VIP CS04 05

СТУПЕНЬ 02 - 35



**Внутренний-внешний диаметр** : Rp 1 1/4" (овальный фланец)

**Количество лопаток** : 6  
против часовой

**Вращение** : стрелки

**Напряжение** : 380-415 V (+%6 / -%10)

**Частота** : 50 Гц.

**Частота вращения** : 2900 об/мин

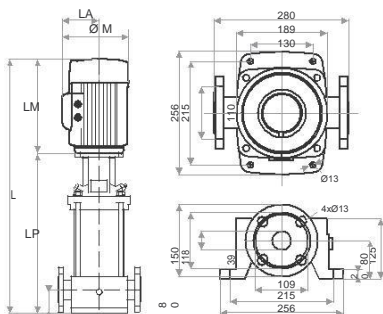
Пожалуйста, свяжитесь с нами для получения информации по нестандартному оборудованию

Тип насоса	Кол-во ступеней	Мотор		Ток (А)	Размеры (мм)					Вес (кг)
		кВт	Л.С.		L	LP	LM	FМ	LA	
VIP CS04 05/02	2	0,37	0,5	0,93	406	183	223	138	66	18
VIP CS04 05/03	3	0,55	0,75	1,32	433	210	223	138	66	20
VIP CS04 05/04	4	0,75	1	1,7	531	287	244	158	115	23
VIP CS04 05/05	5	1,1	1,5	2,4	558	314	244	158	115	24
VIP CS04 05/06	6	1,1	1,5	2,4	585	341	244	158	115	25
VIP CS04 05/07	7	1,1	1,5	2,4	612	368	244	158	115	26
VIP CS04 05/08	8	1,5	2	3,2	659	412	247	193	132	31
VIP CS04 05/09	9	1,5	2	3,2	686	439	247	193	132	32
VIP CS04 05/10	10	2,2	3	4,5	733	466	267	193	132	34
VIP CS04 05/11	11	2,2	3	4,5	760	493	267	193	132	35
VIP CS04 05/12	12	2,2	3	4,5	787	520	267	193	132	36
VIP CS04 05/13	13	2,2	3	4,5	814	547	267	193	132	37
VIP CS04 05/14	14	2,2	3	4,5	842	575	267	193	132	38
VIP CS04 05/15	15	3	4	6	903	611	292	217	141	42
VIP CS04 05/16	16	3	4	6	930	638	292	217	141	43
VIP CS04 05/17	17	3	4	6	957	665	292	217	141	44
VIP CS04 05/18	18	3	4	6	984	692	292	217	141	45
VIP CS04 05/19	19	3	4	6	1011	719	292	217	141	46
VIP CS04 05/20	20	4	5,5	7,5	1038	746	292	217	141	52
VIP CS04 05/21	21	4	5,5	7,5	1065	773	292	217	141	53
VIP CS04 05/22	22	4	5,5	7,5	1092	800	292	217	141	54
VIP CS04 05/23	23	4	5,5	7,5	1119	827	292	217	141	55
VIP CS04 05/24	24	4	5,5	7,5	1147	855	292	217	141	55
VIP CS04 05/25	25	4	5,5	7,5	1174	882	292	217	141	56
VIP CS04 05/26	26	5,5	7,5	10,4	1253	917	336	232	149	70
VIP CS04 05/27	27	5,5	7,5	10,4	1280	944	336	232	149	71
VIP CS04 05/28	28	5,5	7,5	10,4	1307	971	336	232	149	72
VIP CS04 05/29	29	5,5	7,5	10,4	1334	998	336	232	149	72
VIP CS04 05/30	30	5,5	7,5	10,4	1361	1025	336	232	149	73
VIP CS04 05/31	31	5,5	7,5	10,4	1388	1052	336	232	149	74
VIP CS04 05/32	32	5,5	7,5	10,4	1415	1079	336	232	149	75
VIP CS04 05/33	33	5,5	7,5	10,4	1442	1106	336	232	149	76
VIP CS04 05/34	34	5,5	7,5	10,4	1470	1134	336	232	149	76
VIP CS04 05/35	35	5,5	7,5	10,4	1497	1161	336	232	149	77

Таблица измерений

# VIP CS04 10

СТУПЕНЬ 01 - 22



**Внутренний-  
внешний диаметр** : DN40

**Количество лопаток** : 6  
против часовой

**Вращение** : стрелки

: 380-415 В

**Напряжение** (+%6 / -%10)

**Частота** : 50 Гц.

**Частота вращения** : 2900 об/мин

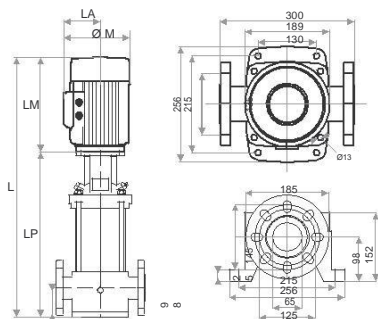
Пожалуйста, свяжитесь с нами для получения информации по нестандартному оборудованию

Таблица измерений

Тип насоса	Кол-во ступеней	Мотор		Ток (А)	Размеры (мм)					Вес (кг)
		кВт	Л.С.		L	LP	LM	Fm	LA	
VIP CS04 10/01	1	0,55	0,75	1,32	523	300	223	138	66	35
VIP CS04 10/02	2	0,75	1	1,7	574	330	244	158	115	38
VIP CS04 10/03	3	1,1	1,5	2,4	604	360	244	158	115	41
VIP CS04 10/04	4	1,5	2	3,2	644	397	247	193	132	46
VIP CS04 10/05	5	2,2	3	4,5	694	427	267	193	132	50
VIP CS04 10/06	6	2,2	3	4,5	724	457	267	193	132	51
VIP CS04 10/07	7	3	4	6	779	487	292	217	141	57
VIP CS04 10/08	8	3	4	6	822	530	292	217	141	58
VIP CS04 10/09	9	4	5,5	7,5	852	560	292	217	141	66
VIP CS04 10/10	10	4	5,5	7,5	882	590	292	217	141	67
VIP CS04 10/11	11	4	5,5	7,5	912	620	292	217	141	69
VIP CS04 10/12	12	5,5	7,5	10,4	986	650	336	232	149	83
VIP CS04 10/13	13	5,5	7,5	10,4	1016	680	336	232	149	85
VIP CS04 10/14	14	5,5	7,5	10,4	1046	710	336	232	149	86
VIP CS04 10/15	15	5,5	7,5	10,4	1076	740	336	232	149	88
VIP CS04 10/16	16	7,5	10	13,8	1161	780	381	232	149	96
VIP CS04 10/17	17	7,5	10	13,8	1191	810	381	232	149	98
VIP CS04 10/18	18	7,5	10	13,8	1221	840	381	232	149	99
VIP CS04 10/19	19	7,5	10	13,8	1251	870	381	232	149	101
VIP CS04 10/20	20	7,5	10	13,8	1281	900	381	232	149	102
VIP CS04 10/21	21	7,5	10	13,8	1311	930	381	232	149	104
VIP CS04 10/22	22	7,5	10	13,8	1341	960	381	232	149	105

# VIP CS04 15

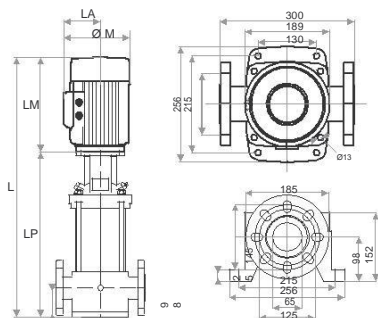
СТУПЕНЬ 01 - 17



- Внутренний-внешний диаметр** : DN50
- Количество лопаток** : 6  
против часовой
- Вращение** : стрелки  
: 380-415 В
- Напряжение** : (+%6 / -%10)
- Частота** : 50 Гц.
- Частота вращения** : 2900 об/мин

Пожалуйста, свяжитесь с нами для получения информации по нестандартному оборудованию

Тип насоса	Кол-во ступеней	Мотор		Ток (А)	Размеры (мм)					Вес (кг)
		кВт	Л.С.		L	LP	LM	Fm	LA	
VIP CS04 15/01	1	1,1	1,5	2,4	587	343	244	158	115	42
VIP CS04 15/02	2	2,2	3	4,5	655	388	267	193	132	51
VIP CS04 15/03	3	3	4	6	725	433	292	217	141	58
VIP CS04 15/04	4	4	5,5	7,5	777	485	292	217	141	66
VIP CS04 15/05	5	5,5	7,5	10,4	866	530	336	232	149	82
VIP CS04 15/06	6	5,5	7,5	10,4	911	575	336	232	149	85
VIP CS04 15/07	7	5,5	7,5	10,4	956	620	336	232	149	88
VIP CS04 15/08	8	7,5	10	13,8	1059	678	381	232	149	98
VIP CS04 15/09	9	11	15	20	1084	723	361	279	182	107
VIP CS04 15/10	10	11	15	20	1129	768	361	279	182	109
VIP CS04 15/11	11	11	15	20	1174	813	361	279	182	112
VIP CS04 15/12	12	11	15	20	1219	858	361	279	182	115
VIP CS04 15/13	13	11	15	20	1264	903	361	279	182	118
VIP CS04 15/14	14	15	20	26,5	1424	948	476	323	200	149
VIP CS04 15/15	15	15	20	26,5	1469	993	476	323	200	151
VIP CS04 15/16	16	15	20	26,5	1524	1048	476	323	200	154
VIP CS04 15/17	17	15	20	26,5	1569	1093	476	323	200	157

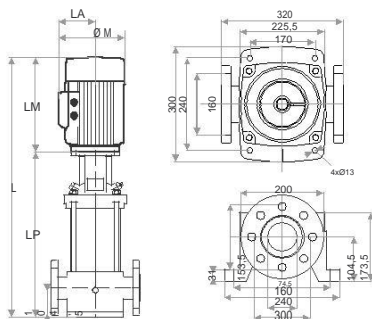


- Внутренний-внешний диаметр** : DN50  
**Количество лопаток** : 6  
 против часовой  
**Вращение** : стрелки  
**Напряжение** : 380-415 В (+%6 / -%10)  
**Частота** : 50 Гц.  
**Частота вращения** : 2900 об/мин

Пожалуйста, свяжитесь с нами для получения информации по нестандартному оборудованию

Тип насоса	Кол-во ступеней	Мотор		Ток (А)	Размеры (мм)					Вес (кг)
		кВт	Л.С.		L	LP	LM	FМ	LA	
VIP CS04 20/01	1	1,5	2	2,4	586	343	243	193	115	42
VIP CS04 20/02	2	2,2	3	4,5	654	388	266	232	132	50
VIP CS04 20/03	3	4	5,5	7,5	725	433	292	279	141	55
VIP CS04 20/04	4	5,5	7,5	10,4	820	485	335	279	141	68
VIP CS04 20/05	5	7,5	10	10,4	865	530	335	279	141	69
VIP CS04 20/06	6	7,5	10	13,8	970	575	395	279	141	94
VIP CS04 20/07	7	11	15	13,8	1015	620	395	279	141	95
VIP CS04 20/08	8	11	15	20	1073	678	395	279	149	126
VIP CS04 20/09	9	11	15	20	1118	723	395	279	149	128
VIP CS04 20/10	10	11	15	20	1559	1164	395	279	149	130
VIP CS04 20/11	11	15	20	20	1604	1209	395	279	149	132
VIP CS04 20/12	12	15	20	26,5	1720	1254	466	279	149	136
VIP CS04 20/13	13	15	20	26,5	1765	1299	466	279	149	138
VIP CS04 20/14	14	18,5	25	26,5	1810	1344	466	279	149	140
VIP CS04 20/15	15	18,5	25	26,5	1855	1389	466	279	149	142
VIP CS04 20/16	16	18,5	25	26,5	1910	1444	466	279	149	144
VIP CS04 20/17	17	18,5	25	34	1955	1489	466	279	149	158

Таблица измерений

**Внутренний-****внешний**

: DN65

**Количество**

: 6

**лопаток**: против часовой  
: стрелки**Вращение****Напряжение**

: 380-415 В (+%6 / -%10)

**Частота**

: 50 Гц.

**Частота****вращения**

: 2900 об/мин

Пожалуйста, свяжитесь с нами для получения информации по нестандартному оборудованию

Тип насоса	Кол-во ступеней	Мотор		Ток (А)	Размеры (мм)					Вес (кг)
		кВт	Л.С.		L	LP	LM	FM	LA	
VIP CS04 32/01	1	2,2	3	4,5	772	505	267	193	132	66
VIP CS04 32/02	2	5,5	7,5	10,4	911	575	336	232	149	101
VIP CS04 32/03	3	7,5	10	13,8	1026	645	381	232	149	120
VIP CS04 32/04	4	11	15	20	1076	715	361	279	182	138
VIP CS04 32/05	5	11	15	20	1146	785	361	279	182	150
VIP CS04 32/06	6	15	20	26,5	1371	895	476	323	200	190
VIP CS04 32/07	7	15	20	26,5	1511	1035	476	323	200	202
VIP CS04 32/08	8	18,5	25	32,2	1581	1105	476	323	200	225
VIP CS04 32/09	9	18,5	25	32,2	1651	1175	476	323	200	237
VIP CS04 32/10	10	22	30	38,1	1764	1245	519	370	248	267
VIP CS04 32/11	11	22	30	38,1	1834	1315	519	370	248	279
VIP CS04 32/12	12	30	40	53	1904	1385	519	415	261	326
VIP CS04 32/13	13	30	40	53	1974	1455	519	415	261	338
VIP CS04 32/14	14	30	40	53	2044	1525	519	415	261	350

## 14. ТАБЛИЦА УСТАНОВЛЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Причина	Решение
1. Мотор не работает при запуске.	a) Сбой питания	Подключите к источнику питания
	b) Предохранители перегорели.	Замените предохранитель.
	c) По какой-то причине потеряна связь с защитным выключателем двигателя.	Включите заново защитный выключатель двигателя.
	d) Сработала тепловая защита.	Приведите датчик тепловой защиты в начальное состояние
	e) Из-за автоматического выключателя не поступает электричество или катушка неисправна	Замените контакты или магнитные катушки
	f) Цепь управления неисправна.	Произведите ремонт цепи управления
	g) Мотор неисправен.	Замените мотор.
2. Предохранитель в блоке питания прерывает работу.	a) Сработал один предохранитель / автоматический выключатель.	Переместите предохранитель / выключатель
	b) Повреждены контакты в защитном автомате мотора.	Замените контакты в защитном автомате мотора.
	c) Соединения кабеля слабо или неисправно	Зафиксируйте кабель или замените
	d) Катушка мотора неисправна.	Замените мотор.
	e) Затруднено вращение насоса	Устраните причину затруднённого вращения насоса.
3. Электрический рубильник мотора время от времени отключается.	f) Настройки защитного автомата на низком уровне	Установите настройки защитного автомата правильно
	a) Электрический рубильник мотора установлен на низком уровне	Установите настройки электрического рубильника мотора правильно
4. Производительность насоса нестабильна	b) Низкое напряжение в моменты пика.	Проконтролируйте подключение проводов
	a) Входное давление насоса очень низкое (кавитация).	Проверьте условия всасывания.
	b) b) Всасывающая труба/насос отчасти засорилась.	Почистите всасывающую трубу/насос
5. Насос работает, однако не производится подача воды.	c) Насос всасывает воздух.	Проверьте условия всасывания
	a) Всасывающая труба/насос частично засорились грязью.	Почистите всасывающую трубу /насос.
	b) Донный клапан или обратный клапан застрял в закрытом положении.	Почините донный или обратный клапан.
	c) Течь в трубе всасывания.	Почините трубу всасывания.
6. При выключении насоса вода выливается назад	d) Во всасывающей трубе или насосе есть воздух.	Проверьте условия всасывания
	e) Мотор вращается в обратную сторону.	Изменить направление вращения
	a) Течь в трубе всасывания.	Почините трубу всасывания.
	b) Нижняя створка или клапан поврежден.	Почините нижнюю створку или клапан.
	7. Течь через прокладку.	a) Повреждена прокладка насоса.
8. Шум.		a) Кавитация
	b) Из-за неправильного положения вала насоса он не вращается свободно (сопротивление трению).	Отрегулируйте положение вала насоса.

## 15. ПЕРЕЧЕНЬ СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ НАСОСОВ VANSAN VIP

VANSAN MAKİNA SAN. ve TİC. A.Ş.

ИЗМИР

10035 Sk. No:10, A.O.S.B.

35620, Чигли / ИЗМИР

Тел: 0232 - 376 76 50

KONAK V.D. / V.D. No: 922 065 0117

AKDENİZ TEKNİK SERVİS LTD. ŞTİ.

АНТАЛЬЯ

ПАМАЗАН СЭВЭР / Специалист по обслуживанию

Fatih Cad. No: 87

Тел: 0242 - 345 55 25

KURUMLAR V.D. / V.D. No: 021 017 0453

KARACA BOBİNAJ - ЙУСУФ ЙЫЛДЫРЫМ

АНТАЛЬЯ

ЙУСУФ ЙЫЛДЫРЫМ

Aşağı Paz. Mah. Zübeyde Hnm. Cd. No:29 Manavgat

Тел: 0242 - 746 90 58

MANAVGAT V.D. / V.D. No: 3088 6007 350

HİDROFORCU HASAN - Н. Али БОЙДАК

АНТАЛЬЯ

Н. Али БОЙДАК

Yükseliş Mah. 2116 Sk. No: 8/2

Тел: 0242 - 345 25 06

DÜDEN V.D. / V.D. No: 1364 5590 294

TAYFUN ELEKTRİK LTD. ŞTİ.

АНКАРА

ТАЛИП ЧЕЛИК / Специалист по обслуживанию

Kazım Karabekir Cd. Özerhan 31/63

Тел: 0312 - 341 25 26

KIZILBEY V.D. / V.D. No: 832 003 2463

NU-KE ELEKT. İNŞ. LTD. ŞTİ.

АДАНА

СЭЛЕХАДДИН ГЮЛЕЗ / Специалист по обслуживанию

Yeşiloba Sanayi Sitesi 22 Blok No:10 Seyahan / Адана

Тел: 0322 - 429 74 75

BEŞ OCAK V.D. / V.D. No: 632 007 6430

NEOJEN MÜH. İNŞ. SONDAJ PYZJ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

БУРСА

ЧЕТИН ШАХМАЛ

Üçevler Mh. Nilüfer Tic. Merkezi - Nilüfer

Тел: 0224 - 211 30 66

ÇEKİRGE V.D. / V.D. No: 631 057 0503

**ENES BOBİNAJ ELEKT. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.****ЧОРУМ**

ДЮНДАР КАРААГАЧ / Специалист по обслуживанию  
Gülabibey Mah. 4.Hamidiye Sk. No:14  
Тел: 0364 - 2250186  
ÇORUM V.D. / V.D. No: 335 041 4987

**PAMUKKALE POM. SAN. TARM. ve HAYV. DIŞ TİC. LTD. ŞTİ. ДЕНИЗЛИ**

АДЕМ АКГЮН  
Akçeşme Mah. 2627 Sk. No:3 Gümüşler  
Тел: 0258 - 261 46 44  
GÖKPINAR V.D. / V.D. No: 721 038 9668

**VOLTAM BOBİNAJ – Абдуллах ЗЕЙДАНЛЫ****ДИЯРБАКЫР**

ЭНВЭР ДАНСУК / Специалист по обслуживанию  
Sento cad. (shell petrol karşısı.) no: 2/A  
Тел: 0412 - 234 72 46  
GÖKALP V.D. / V.D. No: 1945 6578 308

**USTA BOBİNAJ****ЭДРЕМИТ**

ЭДИП ДИКИДЖИ  
Azerbeycan Bulv. Cem Apt. 27/B  
Тел: 0266 - 373 25 03  
EDREMIT V.D. / V.D. No: 4244 6031 026

**KOCAOĞLU SOND. DALGIÇ – Фатма Сыдыка КОДЖАОГЛУ****ЭСКИШЕХИР**

ОСМАН СЭВЭР / Специалист по обслуживанию  
Muttalip Cd. No:24/C  
Тел: 0222 - 220 55 14  
YUNUSEMRE V.D. / V.D. No: 2619 7743 414

**MADAŞ MÜH. ELEKT. MAK. İNŞ. LTD. ŞTİ.****ГАЗИАНТЕП**

ЛЭВЭНТ ОҒАН / Специалист по обслуживанию  
Kurtuluş Mah. İnönü Cad. No: 196/A  
Тел: 0342 - 232 22 28  
SUBURCU V.D. / V.D. No: 610 038 1324

**İLKE MÜH. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.****СТАМБУЛ**

МЕХМЕТ АДА  
Akçaburgaz Mh. Uğur Mumcu Cad. 1581 Sk. No:5 Esenyurt  
Тел: 0352 - 331 60 45  
MİMAR SİNAN V.D. / V.D. No: 306 007 7028

**BATI TAR-MAK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.****ИЗМИР**

БЮЛЕНТ ЭКЕР

Cumhuriyet Mah. Cumhuriyet Cd. No:21/A Ödemiş

Тел: 0232 - 545 29 40

ÖDEMİŞ V.D. / V.D. No: 613 0033 901

**CANSU TEK. POMPA LTD. ŞTİ.****ИЗМИР**

ХАЛИЛ ШАХИН

1203/ 3 Sk. No: 3/D Tic. Merkezi -

Yenişehir Тел: 0232 - 469 26 29

EGE V.D. / V.D. No: 202 032 0900

**ORSA POMPA SAN. TİC. LTD. ŞTİ.****ИЗМИР**

ДЕНИЗ АЙДЫН

Anadolu Cad. No: 1343 Balatçık - Çiğli

Тел: 0232 - 386 01 90

ÇİĞLİ V.D. / V.D. No: 647 013 2309

**YALMAN TİCARET - EROL YALMAN****ИЗМИР**

АТИЛЛА ЙАЛМАН

Efes Sanayi Sitesi - Selçuk

Тел: 0232 - 892 28 67

SELÇUK V.D. / V.D. No: 933 004 3169

**TEKSEN ELEKT. SAN. VE TİC.****КАЙСЕРИ**

СЕРДАЛ ДОГАН – МАХМУТ ЙАНАР / Специалист по обслуживанию

Yeni San. Sit. 3. Cd. 84. Sk. No:19

Тел: 0352 - 331 60 45

MİMAR SİNAN V.D. / V.D. No: 306 007 7028

**MUZAFFER KAVUTOĞLU POM. MAK.SAN TİC. LTD. ŞTİ.****КОНЫЯ**

МЕХМЕТ ЙЫЛМАЗ

Marangozlar San. Kadifekale Sk. No:42

Тел: 0332 - 223 44 66

SELÇUK V.D. / V.D. No: 626 005 2885

**CANSU POMPA - İBRAHİM VARDAR****МАНИСА**

АДЕМ ПЕХЛИВАН

Sanayi Sitesi 7. Blok No:6 - Akhisar

Тел: 0236 - 414 66 68

AKHİSAR V.D. / V.D. No: 1953 8481 830

**EGE MOTOR AРÇ. ELEKT. BOB. TAR. SAN. TİC. LTD. ŞTİ. МАНИСА**

МУЗАФФЕР БАЙКАЛ

Yeni San. Sit. 662 Sk. 18. Blok No:4 - Salihi

Тел: 0236 - 714 58 33

ADİL ORAL V.D. / V.D. No: 325 041 5415

**ÜSTÜNER TİCARET МАРДИН**

АБДУЛХАЛЫК ЮСТЮНЕР / Специалист по обслуживанию

Karayolları Arkası Sefa Apt. altı No: 5 Mardin

Тел: 0532 - 412 11 93

MARDİN V.D. / V.D. No: 3573 2023 836

**DEMAY ELEKT ROM.TEKN. SİS. MAD. SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ. МУГЛА**

АЛПАРСЛАН ЧАЛЫШКАН

Küçük Sanayi Sit. 161 Sk. No:43

Тел: 0252 - 214 62 22

MUĞLA V.D. / V.D. No: 331 006 7571

**KORKMAZ HIRDAVAT - TAŞKIN KORKMAZ МУГЛА**

ТАШКЫН КОРКМАЗ

Emek Mah. San. Sit. 4.cd No: 5/a - Milas

Тел: 0252 - 512 18 72

MİLAS V.D. / V.D. No: 4581 7708 886

**MEPSA MEK. ELEKT. PLASTİK LTD. ŞTİ. САКАРЬЯ**

Dörtüyl San. Eskişehir Yolu üzeri Adapazarı

Тел: 0264 - 275 18 49

GÜMRÜKÖNÜ V.D. / V.D. No: 615 011 3029

**POENTEK MAK. VE ENRJ. SAN .TİC. LTD. ŞTİ. САМСУН**

ИБРАХИМ АСПАН / Специалист  
по обслуживанию

Haçerli Mah. Necip Bey Cd.

No:63 Тел: 0362 - 333 35 75

GAZİLER V.D. / V.D. No: 730 036 9189

**SİNAN ELEKT.SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. УШАК**

АХМЕТ БАЙСАЛ / Специалист по  
обслуживанию

İslice Mah. Fatih Cd. No: 65/A

Тел: 0276 - 215 39 83

UŞAK V.D. / V.D. No: 770 038 4842

