ВИХРЬ

# ПАСПОРТ

## Скважинный насос

## СЕРИЯ СН

**СН-50, СН-50Н, СН-55, СН-60, СН-60В**
**СН-60/25В, СН-90А, СН-90В, СН-100В**
**СН-100В/3, СН-100, СН-135**

## УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Благодарим Вас за выбор продукции торговой марки «ВИХРЬ».

При покупке требуйте проверки полной комплектности и исправности устройства путем его пробного кратковременного запуска, а также наличия инструкции по эксплуатации.

Web site: http://www.vihr.su

**СОДЕРЖАНИЕ:**

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ..... 5

2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ..... 5

3. КОМПЛЕКТАЦИЯ ..... 6

4. ОБЩИЙ ВИД УСТРОЙСТВА ..... 7

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ..... 8

6. ПОДБОР СКВАЖИННОГО НАСОСА ..... 9

7. ПОДГОТОВКА УСТРОЙСТВА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ ..... 13

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ..... 15

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ... 16

10. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ ..... 17

11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ..... 18

12. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН ..... 20

13. СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ ..... 21

# 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Прежде чем приступить к работам по монтажу или эксплуатации оборудования, пожалуйста, внимательно прочтите данную инструкцию. Строго соблюдайте приведенные в инструкции указания!

Сохраните инструкцию в качестве справочника по эксплуатации и для гарантийного ремонта оборудования.

Представленная эксплуатационная документация содержит минимально необходимые сведения для применения изделия. Предприятие-изготовитель вправе вносить в конструкцию усовершенствования, не изменяющие правила и условия эксплуатации, без отражения их в эксплуатационной документации.

# 2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

Скважинный насос является оборудованием повышенной опасности. Строго соблюдайте следующие правила техники безопасности. Прочитайте и запомните эти указания до того, как приступите к работе. Используйте изделие только по его прямому назначению, указанному в паспорте.

Вовремя проводите необходимое обслуживание. Любое изменение или модификация инструмента запрещается, так как это может привести к поломке и/или травмам.

Если Вы не имеете навыков в работе с устройством, настоятельно рекомендуется предварительно проконсультироваться у специалиста или опытного пользователя.

Устройство не предназначено для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, сенсорными или умственными способностями или при отсутствии у них опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность.

**⚠Внимание!**

***Не допускается работа при любых неисправностях устройства! Отключите устройство от источника электропитания перед проведением любых регулировок, технического обслуживания, или при хранении.***

2.1 Каждый раз перед использованием устройства необходимо произвести его наружный осмотр на предмет отсутствия повреждений, надежности крепления узлов и деталей, целостности шнура питания.

2.2 Оборудование должно быть подключено к сети с напряжением, соответствующим напряжению, указанному в технических характеристиках. Пониженное напряжение может привести к перегрузке инструмента. Род тока - переменный, однофазный.

2.3 Отключайте оборудование при перерывах в работе, транспортировке и чистке.

2.4 Не допускайте эксплуатации изделия без защитного заземления!

2.5 Установка устройства защитного отключения (УЗО) номинальным током утечки 30 мА - обязательна!

2.6 Монтаж изделия и электрической розетки для его подключения электросети должны выполнять квалифицированные специалисты по электромонтажным работам.

**⚠Внимание!**

***Не допускается работа скважинного насоса «в сухую» (без воды)!***

2.7 Температура перекачиваемой жидкости должна быть от +1°С до +35°С.

2.8 Колебание напряжения в электрической сети не должно превышать ±10%.

2.9 Не ремонтируйте и не разбирайте изделие самостоятельно.

**⚠Внимание!**

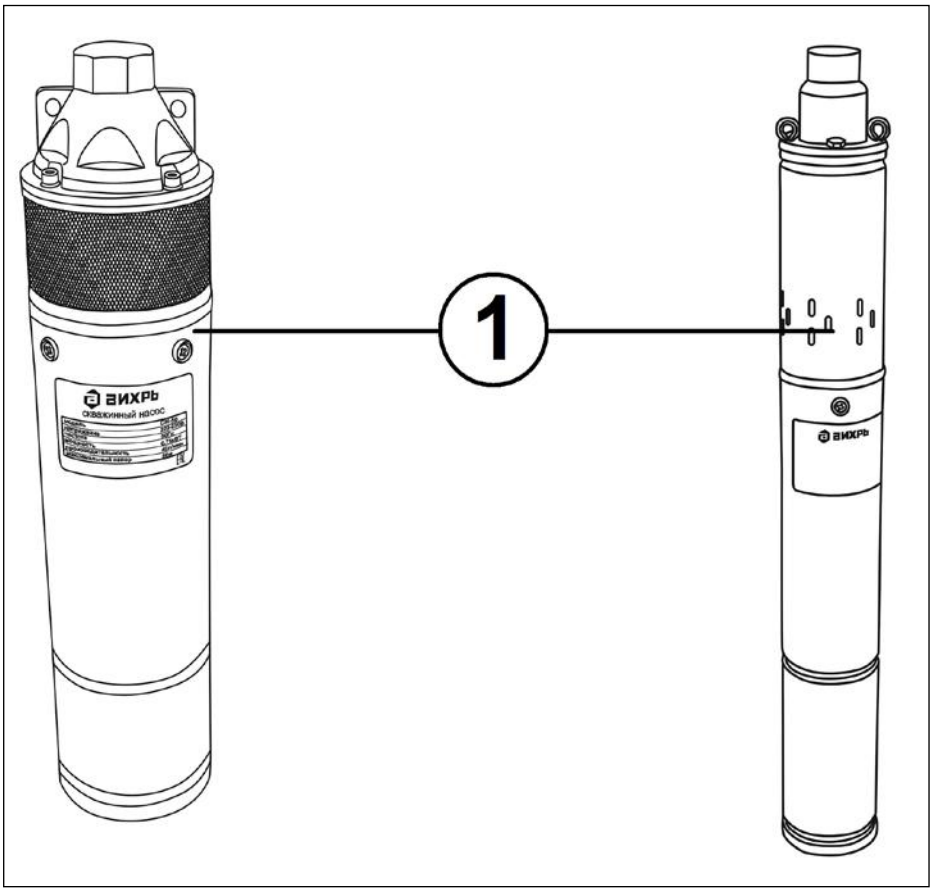
***Для наращивания электрического кабеля использовать кабель с соответствующими сечением и изоляцией. Соединение должно быть герметичное.***

## 3. КОМПЛЕКТАЦИЯ

В стандартный комплект поставки скважинного насоса входят:

Скважинный насос с кабелем питания – 1 шт.
Паспорт – 1 шт.
Упаковка – 1 шт.

# 4. ОБЩИЙ ВИД УСТРОЙСТВА




1. Скважинный насос

Рис.1 Общий вид устройства

# 5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| **Серия СН / модель** | **СН-50** | **СН-50Н** | **СН-55** | **СН-60** | **СН-60В СН-60/25В** | **СН-100В/3** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Напряжение питания | 220-230В/50Гц | | | | | |
| Степень защиты | IPX8 | IPX8 | IPX8 | IPX8 | IPX8 | IPX8 |
| Полезная мощность | 750Вт | 600Вт | 550Вт | 800 | 370Вт | 1100Вт |
| Максимальная высота подъема воды | 50м | 50м | 55м | 60м | 60м | 100м |
| Максимальная производительность | 40 л/мин | 55 л/мин | 95 л/мин | 50 л/мин | 25 л/мин | 35 л/мин |
| Максимальная температура воды | +35°С | +35°С | +35°С | +35°С | +35°С | +35°С |
| Диаметр (внутрен.) выходного отверстия | 1 дюйм | 1,25 дюйм | 1,25 дюйм | 1 дюйм | 1дюйм | 1 дюйм |
| Содержание песка не более | 40 г/м$^3$ | 180 г/м$^3$ | 180 г/м$^3$ | 180 г/м$^3$ | 50 г/м$^3$ | 50 г/м$^3$ |
| Максимальная глубина погружения насоса в воду | 40м | 40м | 40м | 50м | 35м | 35м |
| Материал насосной части (крыльчатки, винта) | латунь | пластик | пластик | пластик | хромир. сталь | хромир. сталь |
| Материал корпуса насоса | нерж. ст. | нерж. ст. | нерж.ст. | нерж. ст. | нерж. ст. | нерж.ст. |
| Диаметр насоса | 102мм | 100мм | 90мм | 75мм | 75мм | 75мм |
| Длина кабеля | 20м | 20м | 20 м | 20м | 20м | 20м |

Таблица 1 Технические характеристики

| Серия СН / модель | СН-90В<br>СН-90А | СН-100В | СН-100 | СН-135 |
|---|---|---|---|---|
| Напряжение питания | 220-230В/50Гц | | | |
| Степень защиты | IPX8 | IPX8 | IPX8 | IPX8 |
| Полезная мощность | 550Вт | 1100Вт | 1100Вт | 1800Вт |
| Максимальная высота подъема воды | 90м | 120м | 110м | 135м |
| Максимальная производительность | 25л/мин | 50 л/мин | 55 л/мин | 95 л/мин |
| Максимальная температура воды | +35°С | +35°С | +35°С | +35°С |
| Диаметр (внутрен.) выходного отверстия | 1 дюйм | 1 дюйм | 1 дюйм | 1,25 дюйм |
| Содержание песка не более | 50 г/м$^3$ | 50 г/м$^3$ | 40 г/м$^3$ | 180 г/м$^3$ |
| Максимальная глубина погружения насоса в воду | 35м | 35м | 60м | 60м |
| Материал насосной части (крыльчатки, винта) | хромир. сталь | хромир. сталь | латунь | пластик |
| Материал корпуса насоса | нерж.ст. | нерж. ст. | нерж. ст. | нерж. ст. |
| Диаметр насоса | 90мм | 102мм | 102мм | 102 мм |
| Длина кабеля | 20м | 20м | 30м | 30м |

Таблица 1 Технические характеристики

Насосы СН-55, СН-60, СН-50Н и СН-135 благодаря своей конструкции «плавающих» рабочих крыльчаток могут пропускать большие по величине частицы.

**Внимание!**

***Не допускается перекачивание загрязненных, щелочных, кислотных жидкостей и растворов. Вода не должна содержать песка и других механических примесей. Минерализация воды не более 1000 г/м$^3$, кислотность pH в пределах 6-9.***

**Напорно-расходная характеристика электронасоса (в зависимости от модели)**

Н - напор в метрах водяного столба, Q - объемная подача литры/час

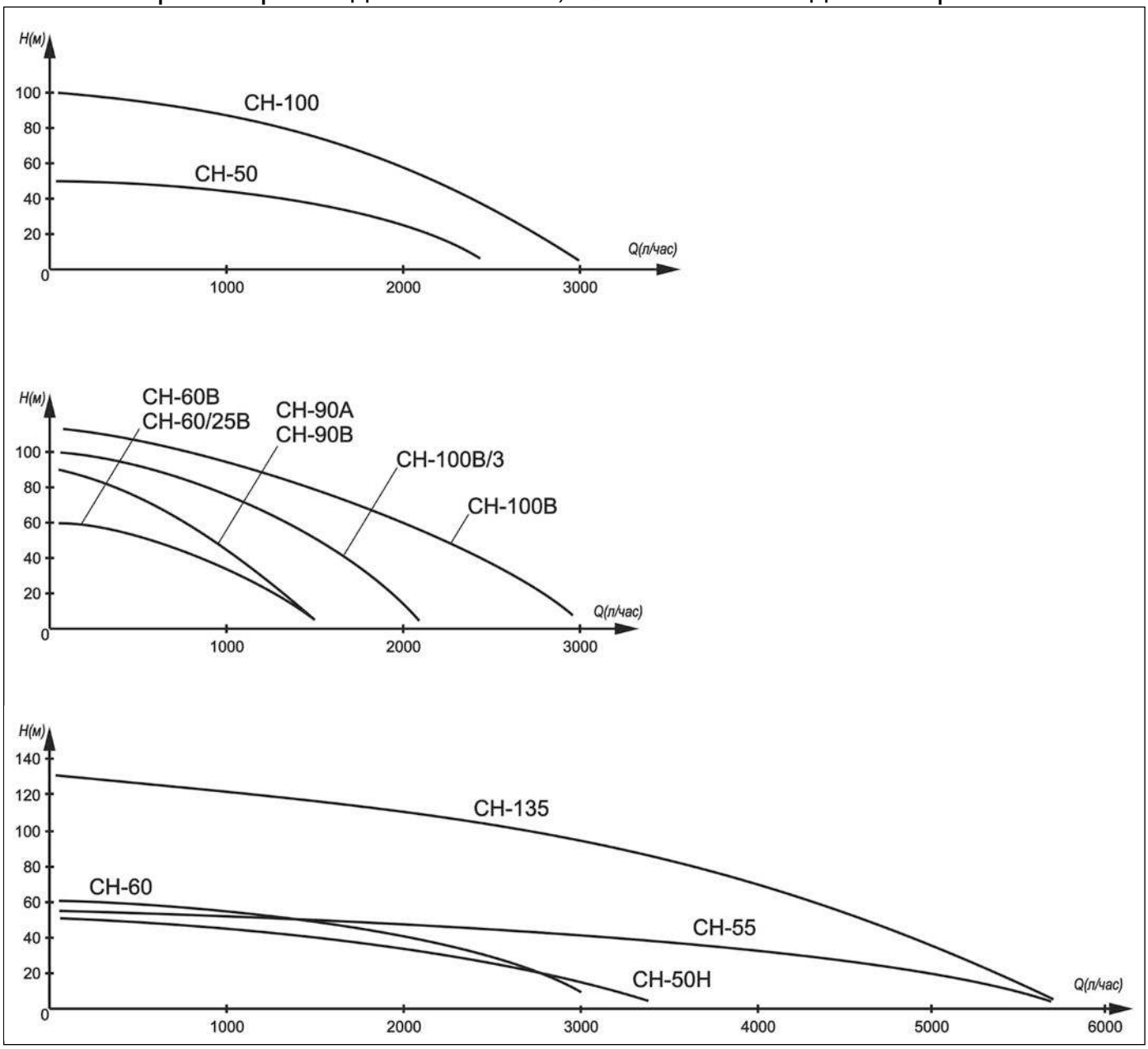



График 1 Напорно-расходная характеристика

## 6. ПОДБОР СКВАЖИННОГО НАСОСА

### 6.1 Определить требуемые характеристики по напору (Н, м) и расходу (Q, л/час)

а) РАСХОД равен сумме расходов максимального количества продолжительно и одновременно открытых точек водоразбора (рис.2):

**Q = Q1 + Q2 + … + Qn**,

где **n** – количество точек водоразбора.

Если нет возможности оценить реальный расход каждой точки, то

возможно рассчитать усредненный расход по таблице среднего расхода потребителей или из расчета 500л/ч на каждую точку водоразбора:

**Q = 500 * Ki * n**,
где **Ki** – коэффициент единовременной загрузки.

**Ki**=1, если все точки водоразбора используются одновременно;

**Ki**=0,7…0,8 – для остальных случаев.

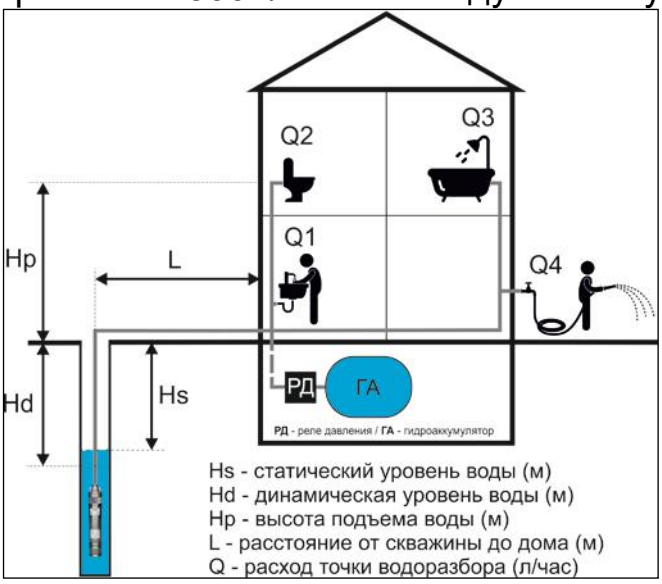


Рис.2 Наглядное изображение

**Внимание!**

***Расход не должен превышать дебит скважины (указывается в паспорте скважины). Дебит – это максимальный объем воды, который можно добывать из скважины в единицу времени, т.е. максимальный расход, который скважина может обеспечить.***

б) НАПОР – это метровый эквивалент давления в системе необходимого для обеспечения водой всех точек водоразбора. Ориентировочный расчет напора:

**H = (Hd + Hp +L/10) * k + Z** (рис.2), где

**Hd** – динамический уровень воды в скважине (указывается в паспорте скважины), который равен расстоянию от поверхности земли до зеркала воды в скважине во время работы насоса;

**Hp** - высота самой верхней точки водоразбора относительно земли, для расчета допустимо примерная оценка по формуле Hp = 3 * N (номер этажа, на котором расположена самая высокая точка водоразбора)

**L** – расстояние от скважины до дома;

**k** – коэффициент потерь в трубопроводе, в среднем он составляет 1,15;

**Z** – запас напора (от 5 о 30 метров), для стабильного напора рекомендованный запас 20м.

**6.2 По полученным значениям РАСХОДА и НАПОРА устанавливаем точку на графике напорно-расходных характеристик насосов, который указан в паспорте насоса. Подойдет тот насос, график которого выше установленной точки.**

**6.3 Исходя из таблицы и условий эксплуатации (диаметр скважины, предполагаемой интенсивности использования, уровня примесей в воде и т.п.) выбираем подходящую модель насоса.**

| Условие эксплуатации | ВН-В ВН-Н | СН-60В СН-60/25В СН-90А СН-90В СН-100В/3 | | СН-100В | СН-50 СН-100 | СН-60 СН-55 | СН-50Н | СН-135 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Кол-во точек одновременного водоразбора | 1-2 | 1-4 | | 1-7 | 1-7 | 1-7 | 1-9 | до 14 |
| Интенсивность использования (ресурс) | Низкая | Средняя | | | Высокая | Высокая | | |
| Чувствительность к примесям (содержание песка г/м. куб) | Высокая (до 50) | Высокая (до 50) | | | Высокая (до 40) | Низкая ( до 180) | | |
| Диаметр скважины (внутренний диаметр обсадной трубы скважины), мм | ≥110 | ≥85 | ≥100 | ≥110 | ≥110 | ≥85 | ≥110 | ≥110 |
| Тип насоса | вибрационный | винтовой | | | вихревой | центробежный | | |

Таблица 2 Условия эксплуатации

**⚠Внимание!**

***Для водоснабжения дома рекомендуется устанавливать гидроаккумулятор (ГА) и реле давления (РД) - они защищают систему от гидравлических ударов, которые неизбежны при запуске насоса. Кроме того, такая система делает работу насоса более стабильной и надежной.***

## Таблица усредненного расхода потребителей (точек водоразбора)

| Точка водоразбора | Часовой расход воды, л/час | Точка водоразбора | Часовой расход воды, л/час |
|---|---|---|---|
| Умывальник со смесителем | 60 | Унитаз со смывным бачком | 85 |
| Мойка со смесителем | 80 | Посудомоечная машина | 50 |
| Ванна со смесителем | 300 | Стиральная машина автомат | 200 |
| Душевая кабинка со смесителем | 115 | Поливочный кран | 1100 |

Таблица 3 Усредненный расход потребителей

### 6.4 Пример

*Необходимо подобрать насос для двухэтажного загородного дома. Количество и тип точек водоразбора согласно рисунку выше (5 шт.). Дом расположен в 20 метрах от скважины, динамический уровень воды в которой по паспорту 15м. Внутренний диаметр обсадной трубы в скважине (диаметр скважины) 113мм.*

*1) Расход и напор.*

*А) Определяем расход. Для примера проведем расчет двумя способами:*

*1 способ (по таблице):*
*Q = 60 (мойка) + 85 (унитаз) + 300 (ванна) + 1100 (поливочный кран) = 1545 л/час*

*2 способ (по среднему расходу):*
*Q = 500 * 0,8 *4 = 1600 л/час*

*Б) Определяем напор.*

*L = 20м, Hd = 15м (по паспорту скважины), Hр = 3*2 (этажа) = 6 м*

*Запас в 5 м позволит на выходе иметь тонкую струю воды, потому возьмем рекомендованный запас 20 м*

*H = (15 + 6 +20/10) *1,15 + 20 = 46,45 м*

*2) Отложим полученную точку на графиках всех скважинных насосов*

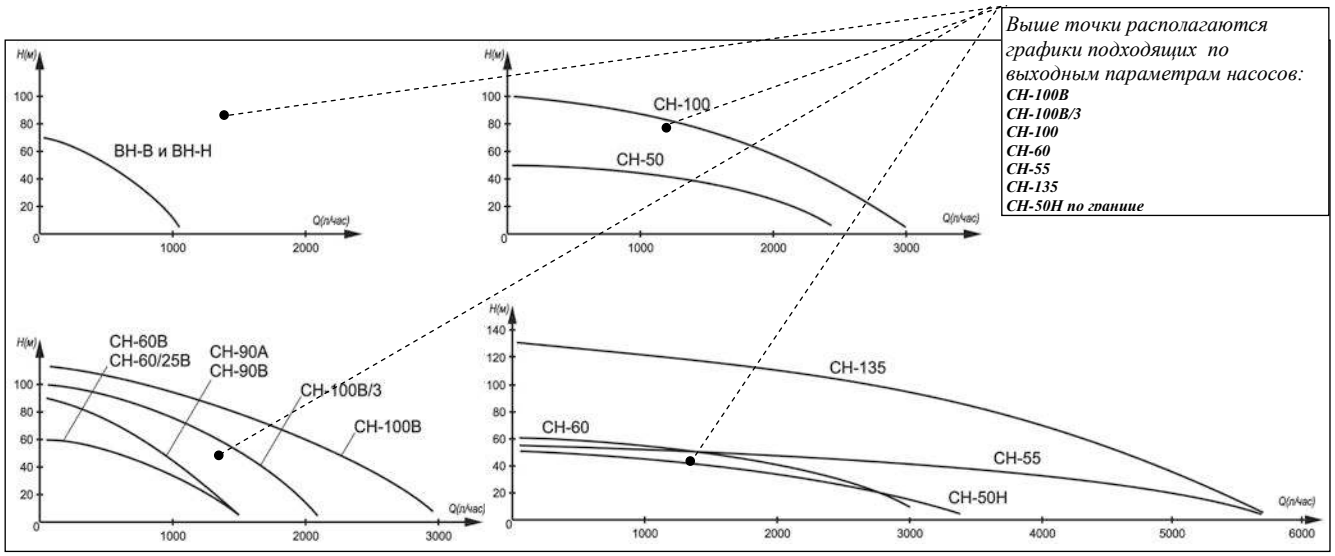



График 2 Напорные характеристики насосов

*3) Условия эксплуатации нашего дома накладывают требования к насосу:*

*CH-135 – обладает сильно избыточным напором;*

*CH-50H – можно использовать если расчет был произведет с достаточным запасом*

*CH-60, CH-55, CH-100, CH-100/3 и CH-100B удовлетворяют всем условиям, выбрать можно в зависимости от требуемого ресурса.*

# 7. ПОДГОТОВКА УСТРОЙСТВА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

Электронасосы бытовые скважинные предназначены для подачи воды в бытовых условиях из скважин внутренним диаметром от 85 мм и более, могут использоваться также для подачи воды из шахтных колодцев, резервуаров и открытых водоемов для полива садов и огородов.

## 7.1 Монтаж

Для ввода электронасоса в действие необходимо:

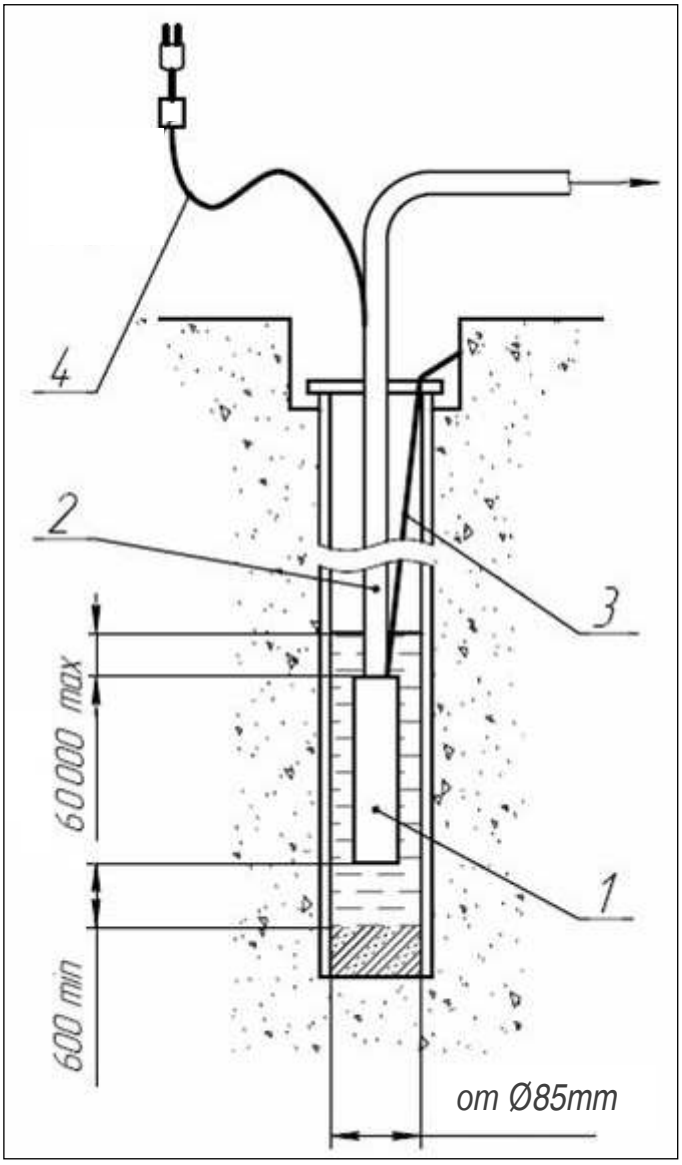



Схема 1 Установка насоса
1 - электронасос;
2 - трубопровод;
3 - трос;
4 - шнур сетевого питания;

- произвести подключение розетки к питающей сети с учетом требований безопасности, изложенных выше;
- убедиться в отсутствии механических повреждений электрического кабеля питания;
- соединить электронасос с помощью переходников с напорным трубопроводом или шлангом диаметром не менее 1 дюйма (Схема 1)
- привязать трос к отверстиям в крышке электронасоса;
- опустить электронасос в воду и закрепить трос над скважиной, колодцем и т.п.

Насос должен быть расположен не ближе 60 см от дна и 50 см от поверхности воды.

Не допускайте попадания инородных тел, острых предметов и т.п. в отверстие крышки внизу электронасоса во избежание повреждения резиновой диафрагмы.

Спуск электронасоса производите, удерживая трос и трубопровод, следите за свободным подвешиванием шнура питания. При опускании электронасоса оберегайте шнур от возможных повреждений. Опустив

электронасос в скважину, закрепите трос и трубопровод на поверхности таким образом, чтобы вес трубопровода и находящейся в нем воды не передавался на шнур питания.

**⚠Внимание!**

***Для исключения возможности засорения насосной части, рекомендуется установить обратный клапан на выходе насоса.***

**⚠Внимание!**

***Первое включение производить не ранее чем через 5-10 мин после погружения электронасоса в воду.***

### 7.2 Работа

Перед включением электронасоса в сеть, убедитесь в его полном погружении. Для включения насоса воткните вилку в розетку (рис.3)

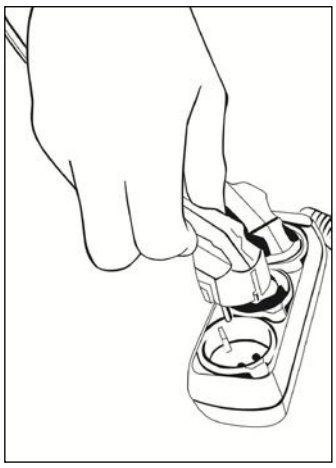


Рис. 3 Включение насоса

**⚠Внимание!**

***Эксплуатируйте электронасос только в разработанной и очищенной скважине. В случае появления загрязненной воды электронасос следует выключить и еще раз проверить положение насоса относительно дна водоема или скважины.***

Помните, что перекачивание воды с повышенным содержанием механических примесей приводит к сокращению срока службы электронасоса и лишает права на гарантийный ремонт.

Производительность электронасоса зависит от глубины залегания воды, длины, диаметра и типа используемого трубопровода и т. д. Для предотвращения выкачивания воды из скважины, колодца, согласуйте производительность последних с объемной подачей насоса при помощи перекрытия вентиля, установленного на выходе трубопровода из скважины, колодца. При этом объемная подача (производительность насоса) не должна быть менее 400 л/час. Дальнейшее уменьшение объемной подачи и полное перекрытие вентиля могут привести к

перегреву и выходу электронасоса из строя.

**⚠Внимание!**

***Во избежание перегрева и порчи излишков питающего кабеля, во время работы электронасоса не оставляйте его в плотно смотанной бухте, затрудняющей доступ воздуха для охлаждения.***

Понижение напряжения в сети при работающем электронасосе, ведет к снижению развиваемых насосом напора, производительности и к повышению потребляемого тока.

При понижении напряжения в сети ниже 200В рекомендуется применять стабилизатор напряжения соответствующей мощности, либо привести напряжение в норму иным способом.

При повышении напряжения выше 240В может появиться резкий металлический звук, следует стабилизировать напряжения для нормальной работы скважинного насоса.

## 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Скважинный насос не требует специального обслуживания. Для обеспечения длительной эксплуатации электронасоса необходимо соблюдать требования, изложенные в настоящем руководстве.

**⚠Внимание!**

***Для моделей СН-60В, СН-90В и СН-100В: Не откручивайте заливной болт для заливки масла расположенный на дне насоса. Мотор готов к использованию.***

При снижении напора или производительности электронасоса при напряжении в сети не ниже 200В, отключите электронасос от питающей сети и извлеките из скважины, колодца. Подъем электронасоса осуществляйте при помощи троса и трубопровода, оберегая электрический кабель от возможных повреждений. После подъема произведите визуальный осмотр фильтра электронасоса и очистите его при необходимости. Если производительность или напор не повысились, обратитесь в авторизованный сервисный центр.

## 9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

| Возможная неисправность | Вероятная причина | Метод устранения |
|---|---|---|
| 1. Электронасос не запускается | 1. Нет напряжения в сети. | 1. Проверить наличие напряжения в сети.<br>Проверить состояние контактов в вилке и розетке |
| | 2. Низкое напряжение в сети. | 2. Добиться стабильного напряжения, установить стабилизатор напряжения |
| | 3. Электронасос засорен песком | 3. Поднять электронасос, промыть чистой водой. |
| | 4. Сработала тепловая защита (ТЗ). | 4. Устранить причину. Дождаться остывания насоса для восстановления термозащиты . |
| 2. Снизился напор и производительность электронасоса | 1 . Неисправность крепления или разрыв трубопровода. | 1. Поднять электронасос, проверить целостность и крепление трубопровода. Неисправность устранить. |
| | 2. Забились отверстия фильтра. | 2. Поднять электронасос, Очистить отверстия фильтра. |
| | 3. Большое падение напряжения в сети. | 3. Обеспечить стабильное напряжение при включенном электронасосе. |
| | 4. Износ насосной части. | 4. Заменить изношенную часть. |
| 3 . После кратко-временной работы срабатывает защитное устройство | 1. Напряжение в сети выше или ниже допустимого предела. | 1. Отключить электронасос до установления нормального напряжения. |
| | 2. Электронасос засорен песком. | 2. Поднять электронасос, очистить насосную часть |

Таблица 4 Возможные неисправности и способы их устранения

Обращаем Ваше внимание, что рабочие части насоса подвержены естественному износу и являются расходным материалом.

# 10. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Скважинный насос необходимо защитить от механических повреждений во время транспортировки.

При кратковременных перерывах в работе (до 10 дней) электронасос рекомендуется оставить погруженным в воду.

При длительном бездействии насоса, а также в зимний период хранение необходимо осуществлять в сухом отапливаемом помещении. Предварительно необходимо слить из насоса остатки воды, промыть чистой водой и высушить.

Насос не требует консервации. Его следует хранить вдали от нагревательных приборов и избегая попадания прямых солнечных лучей. Шнур питания должен быть свернут в бухту диаметром не менее 250 мм.

Насос, отслуживший свой срок и не подлежащий восстановлению, должен утилизироваться согласно нормам, действующим в стране эксплуатации.

В других обстоятельствах:

- не выбрасывайте насос вместе с бытовым мусором;
- рекомендуется обращаться в специализированные пункты вторичной переработки сырья.

## 11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Пожалуйста, ознакомьтесь с настоящим гарантийными обязательствами при покупке изделия и проследите за тем, чтобы гарантийный талон был заполнен надлежащим образом торговой организацией.

Производитель гарантирует работоспособность изделия в течении всего гарантийного срока. Гарантия распространяется на недостатки изделия, вызванные дефектом производства или материалов.

Гарантия действует лишь в случаях, когда эксплуатация и техническое обслуживание осуществлялись в соответствии с указаниями паспорта. Претензии по качеству изделия принимаются только при условии, что недостатки обнаружены и претензии заявлены в течение установленного гарантийного срока со дня продажи.

Гарантийный ремонт производится при наличии и полном совпадении серийных номеров на устройстве и в паспорте.

Гарантийный ремонт не производится в следующих случаях:

- при отсутствии гарантийного талона;
- гарантийный талон не оформлен соответствующим образом – не принадлежит представленному изделию, в талоне нет даты продажи или подписи продавца или печати торговой организации;
- по истечении срока гарантии;
- при самостоятельном вскрытии (попытке вскрытия) или ремонте изделия вне гарантийной мастерской (нарушены пломбы, сорваны шлицы винтов, корпус редуктора установлен неверно и т.п.);
- при отсутствии в цепи питания насоса устройства защитного отключения (УЗО);
- если электрокабель поврежден, при этом допускается наращивание кабеля;
- если деталь, которая подлежит замене, относится к расходным материалам (крыльчатки, импеллеры, резиновые мембраны, резиновые поршни, щётки, ремни, смазки).

Гарантийные обязательства производителя не распространяются на изделие:

- с повреждениями или неисправностями, возникшими в результате использования с нарушениями требований эксплуатации паспорта изделия, использования не по назначению, а также естественного износа узлов и деталей, вызванного интенсивной эксплуатацией машины;
- при сильном загрязнении инструмента, как внешнем, так и внутреннем, ржавчине (выявляются при диагностике в сервисном центре);
- при перегрузке или заклинивании (одновременный выход из строя ротора и статора или обеих обмоток статора; выявляется при

диагностике в сервисном центре);

- при механическом повреждении корпуса, сетевого шнура или вилки;

- с неисправностями, возникшими полностью или частично, прямо или косвенно вследствие установки или замены деталей, либо установки дополнительных деталей или изменения конструкции изделия;

Ответственность по настоящей гарантии ограничивается указанными в настоящем документе обязательствами, если иное не определено законом.

## ДОРОГОЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Т.М. «ВИХРЬ» выражает Вам огромную признательность за Ваш выбор. Мы делаем все возможное, чтобы наше оборудование удовлетворяло Вашим потребностям, а качество соответствовало лучшим мировым стандартам.

Данная продукция имеет бытовое назначение.

Производитель устанавливает официальный срок службы на скважинный насос 5 лет, при условии соблюдения правил эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации скважинного насоса “ВИХРЬ” – 1 год. Моментом начала эксплуатации считается дата, указанная организацией-продавцом в гарантийном талоне.

## 12. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Скважинный насос _____

зав №_____

модель _____

Дата продажи _____

Наименование и адрес торговой организации_____

м.п.

С правилами эксплуатации и условиями гарантии ознакомлен. Продукция получена в полной комплектации. Претензий к внешнему виду не имею.

---

ФИО и подпись покупателя

| ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН<br>Описание дефекта, № прибора | ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН<br>Описание дефекта, № прибора | ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН<br>Описание дефекта, № прибора |
|---|---|---|
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| М.П. | М.П. | М.П. |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |

# 13. СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ

- **Абакан**, Молодежный квартал, 12/а, тел.: +7 (390) 226-30-10, +7 908 326-30-10.
- **Армавир**, ул. Мичурина, д. 6, тел.: +7 (861) 376-38-46, +7 (962) 855-40-18.
- **Архангельск**, Окружное шоссе, д.9, тел.: +7 (818) 242-05-10, +7 (952) 301-25-26.
- **Астрахань**, ул. Рыбинская, д.11, тел.: 8 (8512) 99-47-76.
- **Барнаул**, пр. Базовый, д.7, тел: +7 (385) 257-09-55, 50-53-48.
- **Белгород**, ул. Константина Заслонова, д. 92, тел: +7 (472) 240-29-13.
- **Благовещенск,** ул. Раздольная 27, тел.: +7 (416) 231-98-68; +7 (914) 601-07-00
- **Братск**, Пром.зона БЛПК, п 27030101, офис 2б, тел: +7 (914) 939-23-72.
- **Брянск**, ул. 2-ая Почепская, д. 34А, стр. 1, тел: +7 (483) 259-06-44, +7 (483) 258-01-73 (сервис).
- **Великий Новгород**, ул. 3-я Сенная, д.2А, тел: +7 (816) 294-00-35.
- **Владивосток**, ул. Снеговая, д.119, тел: +7 (904) 624-03-29, +7 (423) 249-26-72.
- **Владимир**, ул. Гастелло, д.8 А, ворота №6, тел.: +7 (492) 249-43-32.
- **Волгоград**, пр-т Волжский, 4к, тел.: +7 (844) 278-01-68 (доб. 2 - сервис).
- **Вологда**, ул. Гончарная 4А, корпус 3, тел.:+7 (981) 507-24-12, +7 (817) 226-48-63.
- **Воронеж**, проспект Труда, д. 48Ф, тел.: +7 (473) 204-53-29.
- **Дзержинск**, ул.Красноармейская, д.15б, тел: +7 (831) 335-11-09.
- **Екатеринбург**, ул. Бисертская, 145, офис 6, тел.: +7 (343) 384-57-25, +7 (965) 509-78-08.
- **Иваново**, ул. Спартака, д.13., тел +7 (493) 277-41-11.
- **Ижевск**, Завьяловский район, деревня Пирогово, Торговая улица, 12, тел.: +7 (3412) 57-60-21.
- **Иркутск**, ул.Трактовая, д.28А/1, СКЦ Байкалит, складское помещение №5 тел: +7 (908) 660-41-57 (сервис), +7 (395) 270-71-62.
- **Йошкар-Ола**, ул. Мира, д.113, тел. +7 (836) 249-72-32.
- **Казань**, ул. Лебедева, д.1, корпус 8, тел.: +7 (843) 206-03-65.
- **Калининград**, ул. Ялтинская, д. 129, тел: +7 (401) 276-36-09.
- **Калуга**, пер. Сельский, д.2А, тел: +7 (484) 292-23-76.
- **Кемерово**, ул. Радищева, д.2/3, тел: +7 (384) 265-02-69.
- **Киров**, ул. Калинина, д. 38, тел.: +7 (833) 221-42-71, 21-71-41.
- **Комсомольск-на-Амуре**, ул. Кирова, д. 54, корпус 2, тел.: +7 (924) 116-10-47.
- **Кострома**, ул.Зелёная, д.8, тел: 8 (4942) 46-73-76; 8 (4942) 46-18-59.
- **Краснодар**, ул. Грибоедова, д.4, литер "Ю", тел: +7 (989) 198-54-35; +7 (861) 203-46-92.
- **Красноярск**, ул. Северное шоссе, д. 7а, стр. 10/2, тел.: +7 (391) 204-62-88.
- **Курган**, ул. Омская, д.171Б, тел: +7 (352) 263-09-25, 63-09-24.
- **Курск**, ул. 50 лет Октября 128. Тел.: +7 (471) 236-04-46.
- **Липецк**, ул. Боевой проезд, д. 5, тел: +7 (474) 252-26-97.
- **Магнитогорск**, ул. Рабочая, д.109, стр. 2, тел.: +7 (351) 955-03-87, +7 (919) 342-82-12.
- **Москва**, ул. Нагатинская, д. 16 Б, стр. 2, тел: +7 (495) 118-96-42.
- **Москва**, ул. Никопольская, д.6, стр.1, тел.: +7 (495) 646-41-41, +7 (926) 111-27-31.
- **Московская область**, Балашиха, Западная коммунальная зона, шоссе Энтузиастов, вл 4, тел.: +7 (495) 108-64-86 (доб. 2), +7 (906) 066-03-46.
- **Московская область**, г. Долгопрудный, мк-н Павельцево, Новое ш, д. 31, литер "Ч", тел.: +7 (495) 968-85-70.
- **Мурманск**,ул. Домостроительная, д. 21/2, тел.: +7 (815) 265-61-90.
- **Набережные Челны**, Мензелинский тракт, д. 52а, склад №6, тел.: +7 (855) 220-57-43.
- **Нижний Новгород**, ул. Геологов, 1С, тел: +7 (831) 429-05-65 (доб. 2).
- **Нижний Тагил**, ул. Индустриальная 37, тел.: +7 (343) 596-37-60.
- **Новокузнецк**, ул. Щорса, д.15, тел: +7 (384) 320-49-31.
- **Новороссийск**, Краснодарский край., г. Новороссийск, ул. Осоавиахима, д. 212, тел.: +7 (861) 730-94-54
- **Новосибирск**, 1-е Мочищенское шоссе 1/4, тел.: 8 (383) 373-27-96
- **Омск**, ул. Космический проспект, 109 стр.1 дверь 20, 2 этаж, тел.: +7 (3812) 38-18-62, 21-46-38.
- **Оренбург**, пл. 1 Мая, д. 1А, тел: +7 (353) 248-64-90.
- **Орёл**, пер. Силикатный, д.1, тел: +7 (486) 244-58-19.
- **Орск**, ул. Союзная, д.3, тел: +7 (353) 237-62-89.
- **Пенза**, ул. Измайлова, д. 17а, тел: +7 (841) 222-46-79.
- **Пермь**, ул. Сергея Данщина, д. 6а, корпус 1, тел.: +7 (342) 205-85-29.
- **Петрозаводск**, район Северная Промзона, ул. Заводская, д. 10 А, тел.: +7 (812) 309-87-08, +7 (921) 222-67-80.

- **Псков**, ул. Леона Поземского, д.110Е, тел.: +7 (811) 270-01-81, +7 (811) 229-62-64.
- **Пятигорск**, Бештаугорское шоссе, д. 26д, стр. 4, тел.: +7 (968) 279-27-91, +7 (865) 220-58-50 (доб. 2).
- **Ростов на Дону**, ул. Вавилова, д. 62А, тел.: +7 (938) 100-20-83.
- **Рязань**, ул. Зубковой, д. 8а (завод Точинвест), 3 этаж, офис 6, тел.: +7 (491) 246-65-58.
- **Самара**, Советский р-н, ул. Заводское шоссе, д. 15А, литер "А", тел.: +7 (846) 206-05-52.
- **Санкт-Петербург**, ул. Минеральная, д. 31, литер "В", тел.: +7 (812) 309-92-75.
- **Санкт-Петербург**, Пискаревский проспект, д. 125, пом. 11, тел.: +7 (812) 309-73-78.
- **Саранск**, ул. Пролетарская, д.130А, база Комбината "Сура", тел.: +7 (834) 222-36-37
- **Саратов**, ул. Пензенская, д. 2, тел: +7 (845) 249-11-79
- **Симферополь**, Балаклавская улица, д. 68, тел.: +7 (978) 882-57-97, +7 (978) 091-19-58
- **Смоленск**, Краснинское шоссе, дом 37б, стр. 2, тел.: +7 (481) 229-46-99
- **Сочи**, ул. Гастелло, д.23А, тел: +7 (862) 226-57-45 .
- **Ставрополь**, ул. Коломийцева, д. 46, тел.: +7 (865) 220-65-62
- **Стерлитамак**, Стерлитамакский р-н, с.Новая Отрадовка, ул. Школьная, д. 2К, тел.: +7 (347) 229-44-10.
- **Сургут**, ул. Базовая, д. 5, тел.: +7 (346) 275-82-31 (доб. 1 - офис, доб. 2 - сервис).
- **Тамбов**, проезд Монтажников, д. 2Г, тел.: +7 (475) 250-37-96, +7 (964) 130-85-73.
- **Тверь**, пр-т Николая Корыткова , д. 15б (база "Универсал"), тел.: +7 (482) 263-31-71
- **Тольятти**, ул. Коммунальная, д. 23, стр. 1, тел.: +7 (848) 265-12-05, +7 (964) 973-04-29.
- **Томск**, ул.Розы Люксембург, д. 115, стр. 1, тел.: +7 (952) 801-05-17.
- **Тула**, Ханинский проезд, д. 25/3, тел.: +7 (487) 238-53-44, 74-02-53.
- **Тюмень**, ул. Судостроителей, д.16, стр. 2, тел.: +7 (345) 266-28-91.
- **Удмуртская Республика**, Завьяловский р-н, д. Пирогово, ул. Торговая, д. 12, тел.: +7 (341) 257-60-21, 26-03-15.
- **Улан-Удэ**, ул. 502 км, д. 160, склад №12А, тел.: +7 (301) 220-42-87.
- **Ульяновск**, ул. Урицкого, д.25/1, склад №1, тел.: +7 (842) 227-06-30, 27-06-31.
- **Уфа**, ул. Ульяновых, д. 65, корпус 7, литер "2Б", тел.: +7 (347) 214-53-59.
- **Хабаровск**, ул. Промывочная, д. 64, тел.: +7 (421) 293-44-68.
- **Чебоксары**, Дорожный пр., д. 16, тел.: +7 (835) 221-41-75.
- **Челябинск**, ул. Морская, д. 6, тел.: +7 (351) 222-43-15, 222-43-16.
- **Череповец**, ул. Гоголя, д 60, тел.: +7 (911) 517-87-92, +7 (820) 249-05-34.
- **Чита**, Ул. Трактовая, д. 54А, тел. +7 (302) 228-44-79.
- **Шахты**, Ростовская область, пер. Газетный, д. 4Г, тел.: +7 (863) 303-56-10, +7 (909) 406-63-11.
- **Южно-Сахалинск**, пр-т Мира, 2 "Б"/5, корпус 8, тел.: +7 (424) 249-07-85.
- **Ярославль**, ул. Тутаевское шоссе, д.4, тел: +7 (485) 266-32-20.
- **Казахстан, г. Алматы**, Илийский тракт, 29, тел: +7 (727) 225-47-45, 225-47-46.
- **Казахстан, г. Атырау**, пр-т Азаттык, 118Б, тел: +7 (7122) 30-85-06, +7 (700) 244-50-96.
- **Казахстан, г. Нур-Султан (Астана)**, ул. Циолковского, д. 4, склад 8а, тел.: +7 (771) 754-02-45.
- **Казахстан, г. Караганда**,ул.Складская 2А оф. 307, тел.: +7 (707) 469-80-56.
- **Казахстан, г. Тараз**, ул. Саныpак батыра, 47м, тел.: +7 (726) 297-00-12.
- **Казахстан, г. Усть-Каменогорск**, ул. Абая, д. 156/1, корпус 6, тел.: +7 (723) 240-32-19.
- **Казахстан, г. Шымкент**, ул. Сарбаздар 18. тел.: +7 (776) 808-50-05.
- **Армения, г. Ереван**, Arsahkunyanc 210/1, тел.: +374 93 426 312; +374 94 426 312.
- **Армения, Котайксая область**, село Ариндж улица 17, ТЦ Ариндж молл., Маг. №357, тел: +37477412416; +37444412414.
- **Республика Беларусь, г. Минск**, пр-т Партизанский, д.2, тел.: +375 (29) 397-02-87.
- **Республика Беларусь, г. Минск**, пр-т Независимости, д.78, тел.: +375 (29) 544-66-88; +375 (44) 544-66-88.
- **Республика Беларусь, г. Минск**, пр-т Победителей, д. 84, ТЦ Арена, 1-й этаж, тел.: +375 (29) 397−02−87, +375 (44) 747−50−38.
- **Республика Беларусь, г. Брест**, ул. Фомина, д. 19, тел.: +375 33 698 89 44.
- **Республика Беларусь, г. Гомель**, ул. Текстильная, д. 9, тел.: 8 (029) 327 29 44.
- **Республика Беларусь, Минский р-н,** Боровлянский с/с, д.Малиновка, 35А, тел.: +375 (29) 567-67-67; +375 (29) 657-67-67.
- **Киргизия, г. Бишкек**, Дэн Сяопина, д.18, тел.: +996 708 323 353.

**Изготовитель (импортер):**
**«ХЮТТЕР Техник ГмбХ»**
**Потсдамерштрассе 92,**
**10785, Берлин, Германия**

**Сделано в КНР**

**Ред.20**