

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ



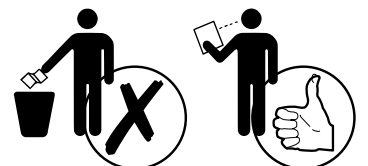
Скважинные насосы Серия: SQW

RUS Технический паспорт



Продукция сертифицирована на соответствие требованиям
Технического регламента «О безопасности машин и оборудования»

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2013
Редакция № 1 Дата: 07.03.2024



ОГЛАВЛЕНИЕ

1. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ	3
1.1. Наименование	3
1.2. Изготовитель	3
1.3. Назначение изделия	3
1.4. Данные об изделии	3
2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ	3
2.1. Безопасность персонала	3
2.2. Квалификация обслуживающего персонала	3
2.3. Риски при несоблюдении указаний по технике безопасности	4
2.4. Эксплуатационные ограничения	4
3. УСТРОЙСТВО И КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ	4
3.1. Насосная часть	4
3.2. Двигатель	5
4. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	5
5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	6
6. МОНТАЖ	7
6.1. Установка насоса	7
6.2. Подключение к электросети	9
6.3. Подбор электрического кабеля	9
7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	10
8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	11
9. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	11
10. УПАКОВКА	11
11. СРОК СЛУЖБЫ И УТИЛИЗАЦИЯ	12
12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	12

1. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1. Наименование

Насосы скважинные SMART Install серии SQW.

1.2. Изготовитель

ZHEJIANG DOYIN TECHNOLOGY CO., LTD No.19, South of Songhang Road, Eastern New District, Wenling City, Taizhou, Zhejiang, PRC.

1.3. Назначение изделия

Погружные скважинные насосы SQW предназначены для подачи чистой воды из скважин (с внутренним диаметром от 80 мм), резервуаров, колодцев и открытых водоёмов, орошения садов и огорода. Насос включается и выключается вручную. Для автоматизации работы насос необходимо доукомплектовать соответствующими аксессуарами (реле давления, гидроаккумулятор и т.д.).

1.4. Данные об изделии

Пример обозначения:

SQW 2-60

(SQW) – серия насоса

(2) – Номинальная подача [м³/ч]

(60) – Напор при номинальном значении подачи [м]

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Безопасность персонала



Предупреждение

Эксплуатация данного оборудования должна производиться персоналом, владеющим необходимыми для этого знаниями и опытом работы. Лица с ограниченными физическими, умственными возможностями, с ограниченными зрением и слухом не должны допускаться к эксплуатации данного оборудования. Доступ детей к данному оборудованию запрещен.

2.2. Квалификация обслуживающего персонала

Персонал, выполняющий монтаж оборудования, а также эксплуатацию, контрольные осмотры и техническое обслуживание, должен обладать соответствующей квалификацией для данной работы.

Работы, проводимые квалифицированным персоналом:

- Расчёт системы водоснабжения;
- Выбор подходящей по техническим параметрам модели насоса;
- Выбор дополнительного оборудования для управления и защиты насоса;
- Установка насоса и дополнительного оборудования (сборка системы);
- Настройка и проверка работоспособности;
- Устранение проблем, возникших во время эксплуатации насоса;

Внимание!

Ошибки, допущенные на любом из этапов выше, вследствие которых произошла поломка насоса, лишают насос гарантии.

2.3. Риски при несоблюдении указаний по технике безопасности

При несоблюдении указаний по технике безопасности возможны последствия:

- Опасные последствия для здоровья и жизни человека;
- Выход из строя важнейших функций оборудования;
- Опасные ситуации для жизни и здоровья персонала из-за воздействия электрических и/или механических факторов;
- Аннулирование всех гарантийных обязательств;
- Создание опасности для окружающей среды;
- Недейственность всех предписанных методов по техническому обслуживанию и ремонту, предписанных в данном паспорте.

2.4. Эксплуатационные ограничения

Не допускается:

- Погружение насоса, более чем заявленная в паспорте глубина;
- Работа насоса без расхода воды;
- Расположение насоса менее 1 метра от дна источника;
- Более 20 включений насоса в течении 1 часа.

3. УСТРОЙСТВО И КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Насосный агрегат состоит из следующих основных частей:

1. Выходной патрубков (1"1/4 ВР)
2. Насосная часть
3. Входной фильтр
4. Двигатель

Принципиальная схема представлена на рис. 1.

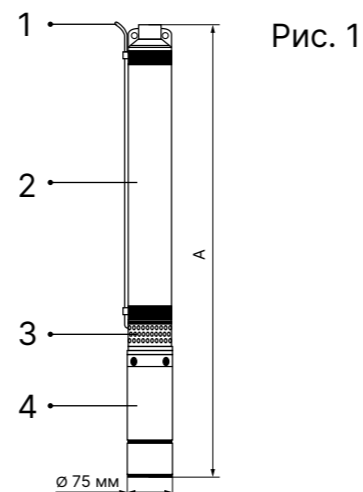


Рис. 1

3.1. Насосная часть:

Таблица 1.

Деталь	Материал
Корпус	Нерж. сталь AISI 304
Диффузор, рабочие колеса	Технополимер + вставки из нерж. стали
Вал	Нерж. сталь AISI 304
Входной фильтр	Нерж. сталь AISI 304
Выходной патрубок	Нерж. сталь AISI 304

Внимание!

Встроенный обратный клапан в насосной части служит для защиты компонентов от гидроудара.

3.2. Двигатель

Двигатель насоса – асинхронный, герметичный маслозаполненный со встроенным конденсатором и термовыключателем. Масло, применяемое в двигателях, относится к классу белых медицинских масел, имеющих допуск для подобного применения. Охлаждение двигателя осуществляется протекающим вдоль него потоком воды.

4. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Напряжение сети питания электронасоса: 230В (+6%; -10%), частота - 50Гц.
- При колебаниях напряжения, превышающих допустимый интервал, насос должен подключаться к сети только через стабилизатор напряжения.
- Падение напряжения в кабеле электронасоса ΔU : не более 5%.
- Максимальное количество пусков насоса – 30 в час с приблизительно равными интервалами.
- Максимальная температура перекачиваемой воды не более 35°C.
- При эксплуатации в зимнее время, не допускается замерзание воды в насосе.
- Конструкция насоса позволяет насосной части перекачивать воду с содержанием взвешенных нерастворимых примесей (ила, песка и т.п.) в концентрации до 50 гр/м³ и с максимальным размером частиц до 0,25 мм. Необходимо учесть, что наличие ЛЮБОГО количества твердых примесей в воде подвергает части насоса постоянному абразивному износу, интенсивность которого напрямую зависит от количества примесей и от интенсивности эксплуатации насоса. Следует максимально уменьшить время работы насоса с водой, содержащей твердые примеси. Поскольку назначение насосов SQW – это перекачивание чистой воды, то абразивный износ не покрывается гарантией производителя.
- Глубина погружения насоса ниже поверхности воды: не менее 1 м и не более 100 м.
- Скорость охлаждающего потока воды вдоль двигателя: не менее 0,08 м/с при >15°C
- Не допускается работа насоса без воды (без притока воды). Попадание воздуха в насос во время его работы приводит к повреждению деталей насоса.
- Допускается кратковременное включение насоса без воды на 2-3 секунды для проверки его работоспособности.
- Не допускается работа насоса без расхода воды.
- Не допускается длительная (более 15 мин) эксплуатация насоса с расходом менее 5л/мин, поскольку при такой эксплуатации существует риск перегрева электродвигателя

Внимание!

При использовании скважинного насоса серии SQW необходимо убедиться в том, что используемая вода не содержит агрессивных компонентов и соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01. Не допускается наличия в воде механических примесей, агрессивных веществ, нефтепродуктов и их производных. Нарушение данного требования может стать причиной повышенного износа насоса.

Таблица 2.

№	Наименование компонента	Ед. измерения	Норматив
1	pH (водородный показатель)	Ед. pH	6,5-8,5
2	Мутность	ЕМФ	2,6
3	Жесткость	град.Ж	7,0
4	Железо общее	мг/дм ³	0,3
5	Сероводород и сульфиты	мг/дм ³	0,003

При выходе из строя скважинного насоса или его комплектующих по причине несоблюдения потребителем требований к воде, производитель оставляет за собой право отказать в гарантийном или бесплатном сервисном обслуживании.

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики указаны на идентификационной табличке, расположенной на корпусе насоса, а также в таблице 2. Расходно-напорные характеристики насосов показаны на рис. 2 и 3.

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию насосов SMART Install, не ухудшающие качество и характеристики изделия.

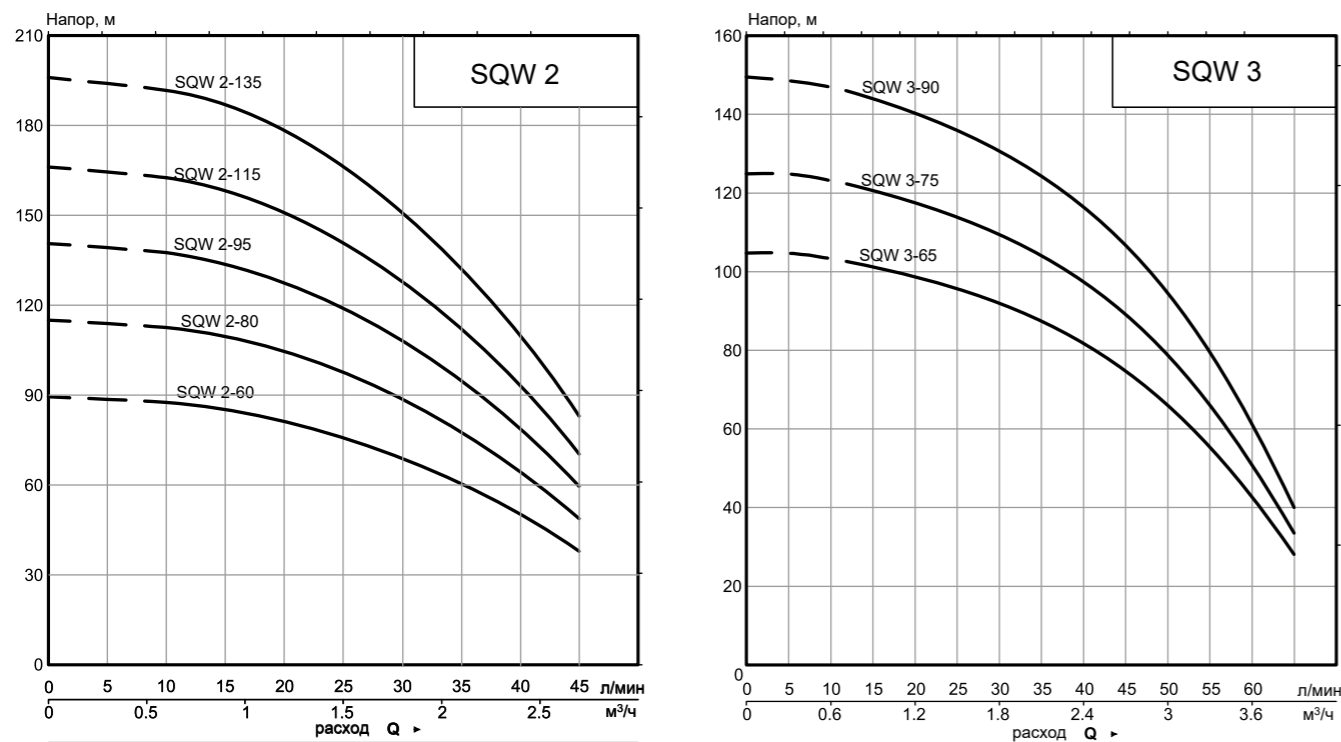


Рис. 2

Рис. 3

Таблица 3.

Серия	SQW							
	2-60	2-80	2-95	2-115	2-135	3-65	3-75	3-90
Модель	2-60	2-80	2-95	2-115	2-135	3-65	3-75	3-90
Артикул	58401S	58402S	58403S	58404S	58405S	58406S	58407S	58408S
Номинальная подача, м ³ /ч	2				3			
Напор при номинальном значении подачи, м	60	80	95	115	135	65	75	90
Максимальная подача, м ³ /ч	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	3,9	3,9	3,9
Максимальный напор, м	89	115	139	164	194	102	121	145
Напряжение, В	230 В/50 Гц							
Номинальная частота вращения вала, об/мин	2850							
Потребляемая мощность, Вт	550	750	920	1100	1500	920	1100	1500
Максимальная глубина погружения, м	100							
Максимальное содержание в воде песка не более, г/м ³	50							
Максимальный размер частиц примеси, мм	0,25							
Длина насоса (А), рис.1, мм	1062	1240	1442	1602	1860	1335	1534	1740
Степень защиты	IpX8							
Температура перекачиваемой воды, °С	от 1 до 35							
Диаметр насоса, мм	75							
Встроенная термозащита электродвигателя, °С	~ 120							

6. МОНТАЖ

6.1. Установка насоса

Погрузить насос в скважину.

При малом дебите скважины, чтобы исключить работу насоса без воды, рекомендуется использовать устройства защиты, контролируемые уровень воды и своевременно отключающие насос, к примеру: поплавковые выключатели, погружные электроды, устройства контроля потока и др.

При использовании насоса без устройств защиты следите за тем, чтобы он не работал без расхода воды.

При использовании насоса в открытом водоеме не допускайте пребывания в этом водоеме людей и животных.

При использовании насоса в скважине необходимо учитывать внутренний диаметр обсадной трубы и внешний диаметр насоса (Таблица 3). Верх обсадной трубы следует закрыть оголовком, предохраняющим скважину от попадания грунтовых вод и посторонних предметов.

С целью защиты насоса и напорной трубы от замерзания необходимо над скважиной обустроить кессон, а напорную трубу между колодцем и домом следует проложить в земле ниже глубины промерзания (не менее 1,8 метра).

Для подвешивания насоса необходимо использовать нержавеющий трос, протянутый через две проушины в верхней крышке насоса и способный выдержать вес насоса и заполненной водой напорной трубы.

При первом пуске насоса в новой скважине необходимо учесть возможность попадания в насос большого количества песка. При подаче насосом сильно загрязненной воды категорически запрещается выключать насос во избежание его заклинивания вследствие оседания песка из напорной магистрали.

Выключать насос следует только после того, как произойдет «прокачка» скважины и из трубопровода пойдет чистая вода. Насос может быть установлен только в вертикальном положении.

Схема и обозначения на рис. 4 и таблица 4, соответственно.

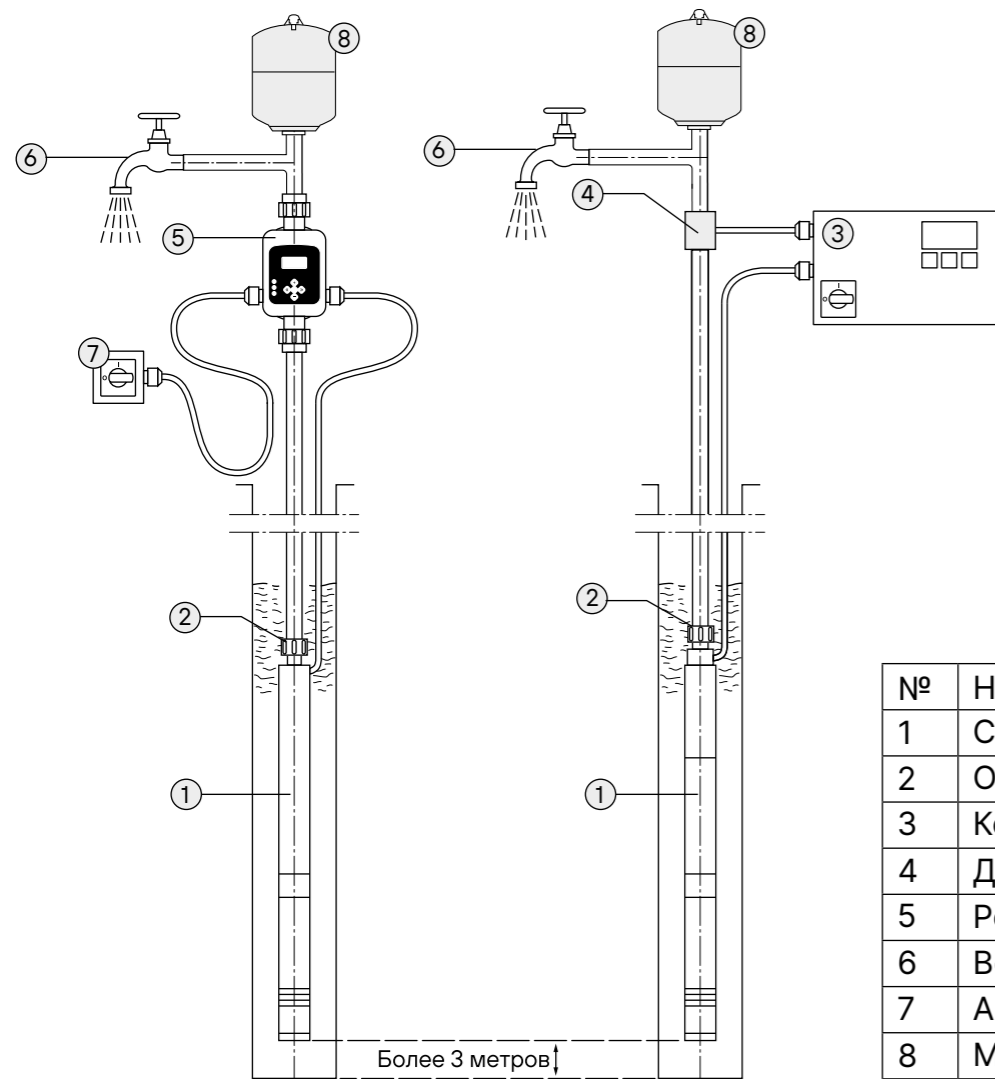


Рис.4.

Таблица 4.

№	Наименование
1	Скважинный насос
2	Обратный клапан
3	Контроллер
4	Датчик давления
5	Реле давления
6	Водоразборная точка
7	Автомат с УЗО
8	Мембранный бак

6.2. Подключение к электросети

Насосы серии SQW оснащены однофазным электродвигателем со встроенным конденсатором, подключаемым к электросети 230 В ±10%, 50Гц. В электродвигателе насоса встроено термореле, которое защищает электродвигатель от перегрева. В случае, когда температура двигателя приближается к критическому значению, термореле размыкает цепь питания двигателя, предохраняя его от дальнейшего нагрева и выхода из строя. После остывания двигателя контакты реле автоматически замыкаются и двигатель насоса снова запускается.

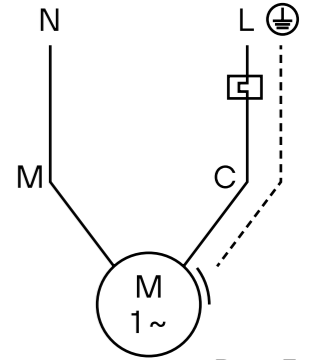


Рис.5.

⚠ Внимание!

Все электрические соединения должны быть надёжно защищены от попадания влаги и находиться вне зоны возможного затопления; Соответствие электрического подключения насоса правилам безопасности должен проверить квалифицированный специалист;

Если по какой-то причине во время работы насоса термореле остановило насос, прекратить его эксплуатацию и отключить от электросети. Затем необходимо выяснить и устранить причину перегрева двигателя. Установка устройства защитного отключения (УЗО) от утечки тока не более 30 мА – обязательна! Электромонтажные работы по установке розетки, УЗО, предохранителей, их подключение к питающей электросети и заземлению должен выполнять электрик в строгом соответствии «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей». Не допускайте эксплуатации насоса без заземления.

6.3. Подбор электрического кабеля

Для корректной работы насоса, подбирайте правильное сечение электрического кабеля согласно таблице ниже:

Модель	Пуск. мощность электродвигателя (Вт) P2	Потребляемый ток, I (А)	Максимальная длина кабеля (м)		
			3x1,5 мм ²	3x2,5 мм ²	3x4 мм ²
SQW 2-60	550	4,2	82	136	219
SQW 2-80	750	5,4	63	106	170
SQW 2-95	920	6,4	53	89	143
SQW 2-115	1100	7,4	46	77	124
SQW 2-135	1500	8,5	40	67	108
SQW 3-65	920	6,4	53	89	143
SQW 3-75	1100	7,4	46	77	124
SQW 3-90	1500	8,5	40	67	108

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Насос должен быть надежно заземлен. При защите двигателя клапан медленно возвращает воду обратно в корпус насоса, что позволяет эффективно избежать повреждения корпуса насоса гидравлическим ударом. И предотвращает замерзание воды в трубе, чтобы адаптироваться к холодной среде. При использовании насоса в системе автоматического водоснабжения необходимо обеспечить минимальное количество включений в единицу времени (не более 30 включений в час с примерно равными интервалами) посредством правильного подбора объема бака-гидроаккумулятора.

Насос не требует специального обслуживания. Категорически не допускается самостоятельное вмешательство в конструкцию насоса, переоборудование узлов насоса, замена оригинальных деталей неоригинальными, удаление деталей и узлов насоса. Для обеспечения длительной эксплуатации насоса необходимо соблюдать требования, изложенные в данном паспорте.

При снижении напора или производительности насоса, при напряжении в сети не ниже 200 В, отключите насос от питающей сети и извлеките его из источника.

Место подключения насоса в электрическую сеть должно быть защищено от воды. При нестабильном напряжении электросети рекомендуется установка стабилизатора напряжения.*

*перечисленное в данном разделе оборудование приобретается отдельно.

Подъем насоса осуществляйте при помощи троса, оберегайте электрокабель от возможных повреждений.



Внимание!

Категорически запрещается подъем, погружение, такелаж насоса за электрокабель. После подъема произведите визуальный осмотр фильтра насоса и очистите его от возможных загрязнений. Опустите насос в источник и произведите его пуск. Если производительность или напор не повысились, необходимо произвести замену изношенных деталей насосной части в сервисном центре.

Срок службы насоса – 5 лет.

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 5.

Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
При включении насоса двигатель не работает	Отсутствует подача напряжения	Проверить наличие напряжения в сети. Проверить целостность питающего кабеля, контактов и соединений
Насос работает, но не качает воду	Воздух в насосной части насоса	Опустить насос глубже под воду, либо пере-ставить обратный клапан дальше от насоса
	Заблокирован трубопровод	Очистить трубопровод от загрязнений
Напор и подача воды снизились	Понизилось напряжение в сети	Проверить напряжение. Установить стабилизатор напряжения
	Понизился уровень воды в скважине	Проверить уровень воды
Во время работы насос неожиданно остановился	Сработало тепловое реле двигателя	Отключить насос от сети. Дать ему остыть в течение 10-15 мин. Произвести пуск насоса. При повторной остановке насоса прекратить эксплуатацию и обратиться в сервисный центр

9. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 6.

Наименование	Количество
Скважинный насос	1
Руководство по эксплуатации + гарантийный талон	1
Коробка упаковочная	1

10. УПАКОВКА

При получении оборудования проверьте упаковку и само оборудование на наличие повреждений, которые могли быть получены при транспортировании. Перед тем как выкинуть упаковку, тщательно проверьте, не остались ли в ней документы и мелкие детали. Если полученное оборудование не соответствует вашему заказу, обратитесь к поставщику оборудования. Если оборудование повреждено при транспортировании, немедленно свяжитесь с транспортной компанией и сообщите поставщику оборудования.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Гарантийный срок 24 месяца с даты продажи конечному потребителю

Продавец: _____

Наименование изделия: _____

Номер продукта / Артикул №: _____

Номер партии (РС): _____

Название и адрес торгующей организации: _____

Печать торгующей организации, подпись продавца: _____

Дата продажи: _____

Ф.И.О.: _____

Номер телефона: _____

Покупатель: _____

Адреса сервисных центров:

Адрес: г. Москва, МКАД, съезд 41, Рынок «Мельница», павильон А 9/5
Телефон: + 7 (916) 484 - 11-70

Адрес: г. Ярославль, ул. Вспольинское поле, 7
Телефон: +7 (4852) 66-41-07

Адрес представительства в РФ:

Адрес: г. Москва, ул. Верейская 17
Телефон: + 7 (800) 350-23-80

Замечания и предложения просим направлять по электронной почте:
info@smartinstall.ru