

CITILIFT

Канализационная насосная установка

Паспорт, Руководство по монтажу и эксплуатации



Значение параметров
и диапазона настройки панели
управления CITILIFT

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Указания по технике безопасности	3
Общие сведения о документе	3
Значение символов и надписей на изделии	3
Квалификация и обучение обслуживающего персонала	4
Опасные последствия несоблюдения указаний по технике безопасности	4
Выполнение работ с соблюдением техники безопасности	4
Указания по технике безопасности для потребителя или обслуживающего персонала	4
Указания по технике безопасности при выполнении технического обслуживания, осмотров и монтажа	4
Самостоятельное переоборудование и изготовление запасных узлов и деталей	4
Недопустимые режимы эксплуатации	4
2. Транспортировка и хранение	4
3. Значение символов и надписей в документе	5
4. Общие сведения об изделии	5
Конструкция	5
5. Фирменная табличка	6
6. Монтаж	6
Требования и рекомендации	6
7. Электрические подключения	8
8. Уход и техническое обслуживание	8
Сервисная документация	8
Уход	8
9. Панель управления	9
Параметры управления на панели	10
10. Ошибки (неполадки) и методы их устранения	11
11. Технические данные	12
12. Утилизация изделия	13
13. Импортёр. Срок службы. Условия гарантии	13
14. Информация по утилизации упаковки	14

Предупреждение
Внимательно изучите данный документ перед монтажом и эксплуатацией оборудования. Невыполнение требований и рекомендаций может привести к опасным последствиям для жизни и здоровья, выходу из строя оборудования, отказу в выполнении гарантийного ремонта.



1. Указания по технике безопасности

Предупреждение
Монтаж и эксплуатация данного оборудования должны 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.

Общие сведения о документе

Паспорт, Руководство по монтажу и эксплуатации содержит принципиальные указания, которые должны выполняться при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании. Перед монтажом и вводом в эксплуатацию они обязательно должны быть изучены соответствующим обслуживающим персоналом или потребителем. Данный документ должен постоянно находиться на месте эксплуатации оборудования.

Необходимо соблюдать не только общие требования по технике безопасности, приведенные в разделе 1. Указания по технике безопасности, но и специальные указания по технике безопасности, приводимые в других разделах.

Значение символов и надписей на изделии

Потребитель должен сохранить в целостности заводскую табличку на насосе. Дубликат заводской таблички должен храниться вместе с комплектом документации.

Квалификация и обучение обслуживающего персонала

Монтаж, ввод в эксплуатацию, эксплуатация, контрольные осмотры и техническое обслуживание должны проводиться только персоналом с соответствующей квалификацией, под контролем потребителя.

Опасные последствия несоблюдения указаний по технике безопасности

Несоблюдение указаний по технике безопасности может повлечь за собой:

- опасную ситуацию и опасные последствия для здоровья и жизни персонала вследствие воздействия электрических или механических факторов;
- опасность для окружающей среды;
- отмену всех гарантийных обязательств по возмещению ущерба;
- отказ важнейших функций оборудования и системы;
- невозможность выполнения работ путем предписанных методов технического обслуживания и ремонта.

Выполнение работ с соблюдением техники безопасности

При выполнении работ должны соблюдаться приведенные в данном документе указания по технике безопасности, существующие нормы и предписания по технике безопасности.

Указания по технике безопасности для потребителя или обслуживающего персонала

- Запрещено демонтировать имеющиеся защитные ограждения подвижных узлов и деталей, если оборудование находится в эксплуатации.
- Необходимо исключить возможность возникновения опасности, связанной с электроэнергией (более подробно смотрите, например, предписания ПУЭ и местных энергоснабжающих предприятий).

Указания по технике безопасности при выполнении технического обслуживания, осмотров и монтажа

Потребитель должен обеспечить выполнение всех работ по техническому обслуживанию, контрольным осмотрам и монтажу квалифицированными специалистами, допущенными к выполнению этих работ и в достаточной мере ознакомленными с ними в ходе

подробного изучения руководства по монтажу и эксплуатации.

Все работы обязательно должны проводиться при выключенном оборудовании с соблюдением мер безопасности обслуживающего персонала. Должен безусловно соблюдаться порядок действий при остановке оборудования, описанный в руководстве по монтажу и эксплуатации.

Сразу же по окончании работ должны быть снова установлены или включены все демонтированные защитные и предохранительные устройства.

Самостоятельное переоборудование и изготовление запасных узлов и деталей

Запрещено выполнять переоборудование или модификацию устройств без согласования с изготовителем.

Необходимо применять только оригинальные или рекомендованные производителем запасные части.

В противном случае изготовитель может отказаться от ответственности за последствия, возникшие в результате невыполнения данного требования.

Недопустимые режимы эксплуатации

Эксплуатационная надежность поставляемого оборудования гарантируется только в случае применения в соответствии с функциональным назначением согласно разделу 4. *Общие сведения об изделии*. Предельно допустимые значения, указанные в технических данных, должны обязательно соблюдаться во всех случаях.

Предприятие-изготовитель не несет ответственность за неисправности и повреждения, связанные с несоблюдением требований настоящего паспорта, руководства по монтажу и эксплуатации и эксплуатационных документов на комплектующие насосного оборудования.

2. Транспортировка и хранение

Транспортировку оборудования следует проводить в крытых вагонах, закрытых автомашинах, воздушным, речным либо морским транспортом.

Условия транспортировки оборудования в части воздействия механических факторов должны соответствовать группе «С» по ГОСТ 23216.

При транспортировке упакованное оборудование должно быть надежно закреплено на транспортных средствах

с целью предотвращения самопроизвольных перемещений. Условия хранения оборудования должны соответствовать группе «С» ГОСТ 15150. Максимальный назначенный срок хранения составляет 2 года. В течение всего срока хранения консервация не требуется. При длительном хранении насосную установку необходимо защитить от действия влаги, прямых солнечных лучей, повышенных/пониженных температур. Температура хранения: от -30 до +60 °С. Насосную установку можно транспортировать и хранить только в том положении, в котором она была в заводской упаковке.

3. Значение символов и надписей в документе



Предупреждение
Несоблюдение данных указаний может иметь опасные для здоровья людей последствия.



Предупреждение
Несоблюдение данных указаний может стать причиной поражения электрическим током и иметь опасные для жизни и здоровья людей последствия.



Предупреждение
Настоящие правила должны соблюдаться при работе со взрывозащищенным оборудованием. Рекомендуется также соблюдать данные правила при работе с оборудованием в стандартном исполнении.

Внимание

Указания по технике безопасности, невыполнение которых может вызвать отказ оборудования, а также его повреждение.

Указание

Рекомендации или указания, облегчающие работу и обеспечивающие безопасную эксплуатацию оборудования.

- от посудомоечной машины, стиральной машины;
- в кухонных мойках для перекачки стоков с ограниченным количеством жира и пищевых отходов;
- в мойках в производстве, в лабораториях, медицинских центрах для перекачки неагрессивных промышленных стоков без крупных включений.

Установки не предназначены для использования:

- в общественных местах с большим количеством посетителей (крупные рестораны, театры, торговые центры и пр.)
- для перекачки агрессивных жидкостей и воспламеняемых жидкостей, включая нефтепродукты, химикаты и растворители.

Не допускается попадание в установку крупных, твердых и длинноволоконистых включений, как: бумажные полотенца, гигиенические прокладки, ватные палочки, металлические и пластиковые детали.

Рекомендуется размещение рядом с установкой соответствующей предупреждающей таблички.

Указание

Указание

Конструкция

Насосная установка CITILIFT с частотным преобразователем состоит из следующих частей:

- сборный резервуар с крышкой;
- насос, состоящий из электродвигателя с силовым кабелем, уплотнения вала, рабочего колеса с профессиональным режущим механизмом;
- трех подводящих и одного отводящего патрубков, одного подводящего патрубка для унитаза (110 мм);
- датчика уровня.

4. Общие сведения об изделии

Данный документ распространяется на канализационные насосные установки CITILIFT (далее в тексте – «установки»). Установки предназначены для сточных вод (включая фекалии) с температурой до +65 °С (кратковременно, до 3 мин. возможно перекачивание до +90 °С):

- в частных домах, квартирах, небольших офисах, кафе и ресторанах из унитаза, умывальника, биде, душевой кабины;

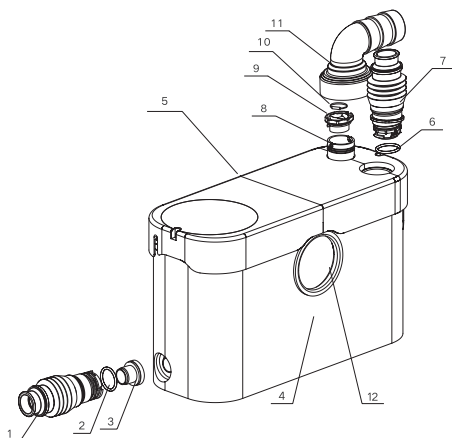


Рис. 1

Поз.	Наименование
1	Всасывающий патрубкок 40/50
2	Уплотнительное кольцо
3	Обратный клапан
4	Сборный резервуар
5	Верхняя крышка
6	Уплотнительное кольцо
7	Всасывающий патрубкок 40/50
8	Напорный патрубкок 32/40
9	Обратный клапан
10	Хомут
11	Колено
12	Подключение для WC

5. Фирменная табличка



Рис. 2 Фирменная табличка

Поз.	Описание
1	Товарный знак
2	Модель
3	Максимальный расход
4	Потребляемая мощность
5	Номинальный ток

Поз.	Описание
6	Максимальный расход
7	Максимальная температура перекачиваемой жидкости
8	Заводской номер, где YY – год изготовления; WW – неделя изготовления оборудования; 0001 – серийный номер
9	Номер Технических Условий
10	Поставщик/ Страна-производитель
11	Номер продукта (артикул)
12	Напряжение питания
13	Частота тока
14	Допустимый режим работы (повторно-кратковременный)
15	Масса нетто
16	Знаки соответствия/обращения на рынке (сертификационный символ)

6. Монтаж

Внимание *Запрещается поднимать или тянуть устройство за кабель электропитания.*

Должен быть обеспечен доступ к установке для выполнения технического обслуживания и ремонта.

Установку следует размещать в помещении с положительной температурой, во избежание замерзания.

Указание *Необходимо убедиться, что соединения внешних трубопроводов герметично. Проверить прочность креплений трубопроводов. Рекомендуется размещение между основанием установки и полом здания вибропоглощающего материала.*

Требования и рекомендации

Установка должна располагаться в том же помещении, что и унитаз, и другие сантехнические приборы.

Расстояние от унитаза до установки должно быть минимальным, во избежание засора.

Не допускается подключение двух и более унитазов к одной установке.

Допускается применение для напорного трубопровода только труб, которые могут находиться под давлением (PN6 и выше).

Не допускается объединение двух и более напорных трубопроводов в один.

Рекомендуемая схема расположения напорного трубопровода (поз. 1 на рис. 3) – от установки идет вертикальный

участок, который затем переходит в горизонтальный с уклоном 2–3 %.

Рекомендуется в нижней части вертикального участка установить кран для слива воды (поз. 2 на рис. 3).

Повороты напорного трубопровода следует выполнять плавными.

Если точка излива напорного трубопровода находится ниже пола, на котором расположена установка, во избежание эффекта сифонирования рекомендуется после вертикального участка перейти на трубопровод, имеющий диаметр на один диаметр больше, или смонтировать в верхней точке воздушный клапан («вантуз»), выравнивающий давление и не допускающий разрежение внутри.

Не рекомендуется, чтобы профиль горизонтального трубопровода имел где-либо «прогиб» – во избежание образования осадка.

Данная канализационная установка рассчитана на работу с избыточным давлением от подводящего трубопровода.

При подключенном унитазе: избыточное давление не должно превышать 2 м водяного столба.

При работе без унитаза (отверстие для подключения должно быть заглушено): Избыточное давление не должно превышать 70 см водяного столба.

Практические рекомендации:

Убедитесь, что давление в подводящем трубопроводе не превышает указанных значений.

Не подключайте установку к насосному оборудованию, создающему давление выше указанного предела.

Использование установки с давлением, превышающим норму, может привести к её повреждению и выходу из строя.

Во избежание переполнения насосной установки требуется проверка подключения CITITLIFT TRIO к сети.

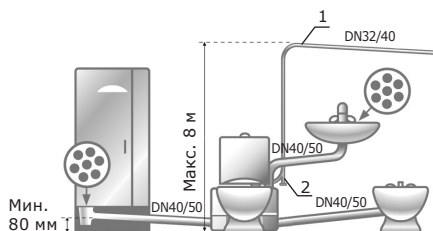


Рис. 3 Рекомендуемая схема монтажа напорного трубопровода

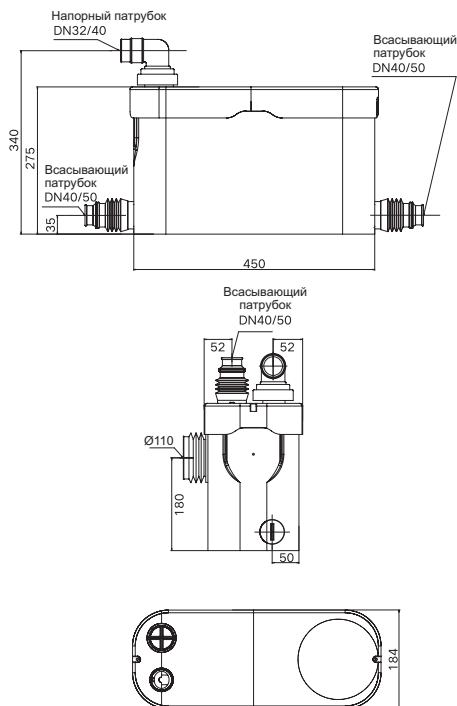


Рис. 4 Габаритный чертеж установки с размерами патрубков

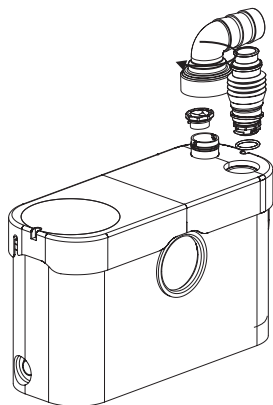
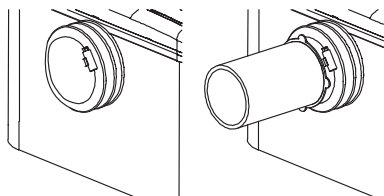


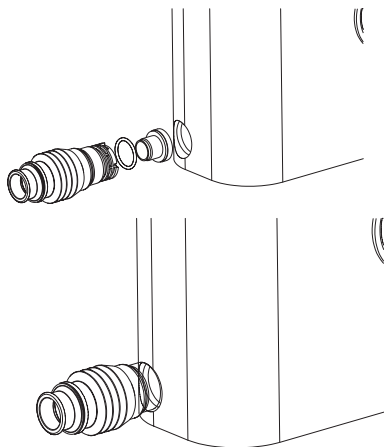
Рис. 5 Напорный патрубок

Напорный патрубок можно повернуть в любую сторону. Допускает подсоединение напорного трубопровода с наружным диаметром 32/ 40 мм.



Крепление всасывающего трубопровода хомутом

Рис. 6 Подсоединение подводящего патрубка 110 мм от унитаза



Затянуть хомуты. Стрелка обратного клапана должна быть направлена вверх.

Рис. 7 Подсоединение нижнего подводящего патрубка

7. Электрические подключения

Необходимо убедиться, что значения рабочего напряжения и частоты тока устройства соответствуют параметрам источника электропитания на месте эксплуатации.

Подключение электрооборудования должно выполняться с соблюдением местных норм и правил.

Внимание

Перед проведением обслуживающих работ необходимо достать предохранитель, вытянуть вилку или отключить источник питания.

Убедитесь, что исключена возможность несанкционированного или случайного повторного включения напряжения. Все вращающиеся узлы и детали должны быть неподвижны. Устройство должно обслуживаться только квалифицированным персоналом.



8. Уход и техническое обслуживание

Внимание

Установка должна обслуживаться только квалифицированным персоналом.

Если кабель питания поврежден, он должен быть заменен производителем, специалистом сервисной службы производителя или иным персоналом с соответствующим уровнем квалификации. Для обеспечения бесперебойной работы рекомендуется использовать оригинальные запасные части.



Сервисная документация

Используйте настоящее Руководство, каталог продукции.

По всем вопросам обращайтесь в местное представительство компании Vandjord или официальный сервисный центр.

Уход

Рекомендуется не реже одного раза в год проверять установку, ее работу и состояние резервуара, соединений трубопроводов.

Рекомендуется проверять состояние масла, особенно если у насоса изменился звук при работе – один раз в год (если установка работает в квартире или частном доме), и раз в полгода (если установка работает в кафе, ресторанах, мини-гостиницах), а также если её работа заметно ухудшилась. Рекомендуется проводить техническое обслуживание насосной установки в сервисном центре.

Угольный фильтр заменяется не реже одного раза в год.

При использовании заглушки для унитаза – смазывать ее силиконовым герметиком.

9. Панель управления

Внимание
Перед снятием крышки
установки убедитесь в том, что
электрическое питание
отключено.



Рис. 8 Панель управления

Кнопка	Назначение	Основные функции
	Кнопка питания	Управление включением/выключением питания насосной установки. Нажмите и удерживайте эту клавишу, чтобы войти в меню
	Увеличение	Использовать для увеличения параметра
	Уменьшение	Использовать для уменьшения параметра

При длительном нажатии кнопки питания и кнопки увеличения происходит возврат к заводским установкам.

Длительное нажатие кнопок уменьшения и увеличения блокирует панель управления.

Длительное (3 секунды) нажатие клавиши уменьшения – выход в меню, для запроса параметра:

C1	Текущий уровень жидкости
C2	Частота вращения
C3	Питание
C4	Напряжение
C5	Потребляемый ток
C6	Температура
C7	Сервисный интервал
C8	Текущее количество циклов x 10
C9	Потребляемая энергия
C10	Версия программного обеспечения

При работе установки нажмите и удерживайте кнопку питания 3 секунды, чтобы войти в меню параметров управления (P). Затем нажмите кнопку увеличения или уменьшения, чтобы перемещаться по параметрам. Чтобы войти в нужный параметр коротко нажмите кнопку питания, выбранный параметр будет мигать. Нажмите клавишу увеличения или уменьшения, чтобы изменить текущий параметр. После изменения нажмите клавишу включения, чтобы сохранить настройки.

Параметры управления на панели



Внимание
Диапазон настроек, отраженный
в данной таблице -
не превышать!

Номер	Значение параметра	Заводская настройка	Примечание
P1	Уровень остановки насоса	20	Диапазон настройки: 20–40, мм
P2	Уровень пуска насоса	60	Диапазон настройки: 20–100, мм
P3	Настройка работы	2	1: Тихая, 2: Энергосберегающая, 3: Мощная
P4	Настройка режима	1	0: Ручной, 1: Автоматический

10. Ошибки (неполадки) и методы их устранения

Код ошибки	Наименование	Причина	Метод устранения
E1	Сухой ход	1. Заблокирована напорная труба. 2. Уровень жидкости слишком высокий и не понижается.	Проверить трубу на предмет блокировки или деформации. Еще раз проверить уровень жидкости.
E2	Повышенный потребляемый ток	Короткое замыкание в электродвигателе. Блокировка рабочего колеса или режущего механизма.	Обратиться в сервисный центр. Обратиться в сервисный центр для очистки.
E3	Блокировка электродвигателя	Заблокирована напорная труба. Засор рабочего колеса или режущего механизма.	Проверить трубу на предмет блокировки или деформации. Обратиться в сервисный центр для очистки.
E4	Пропадание фазы	Поврежден кабель.	Проверить кабель.
E5	Пониженное напряжение	Неправильное электроснабжение. Перегрузка в электросети.	Обратиться в электроснабжающее предприятие. Устранить перегрузку.
E6	Повышенное напряжение	Неправильное электроснабжение.	Обратиться в электроснабжающее предприятие.
E7	Не работает контроллер	Плохие контакты в электрической цепи. Поврежден контроллер.	Проверить цепь. Обратиться в сервисный центр для замены.
ES	Не работает электродвигатель	Плохие контакты в электрической цепи. Поврежден электродвигатель	Проверить цепь. Обратиться в сервисный центр для замены.
E9	Не работают кнопки	Плохие контакты в электрической цепи. Поврежден контроллер.	Проверить цепь. Обратиться в сервисный центр для замены.
E10	Перегрев платы	Превышение температуры	Обратиться в сервисный центр.
E11	Перегрузка	Заблокирована напорная труба. Засор рабочего колеса или режущего механизма.	Проверить трубу на предмет блокировки или деформации. Обратиться в сервисный центр для очистки.
E12	Не работает реле уровня	Давление воды превышает допустимый диапазон. Повреждено реле уровня.	Прочистить вручную и запустить установку заново. Заменить реле уровня
E32	Не сохраняются параметры	Повреждена линия коммуникации. Поврежден контроллер.	Проверить линию коммуникации. Обратиться в сервисный центр для замены.
E33	Не читаются параметры	Повреждена линия коммуникации. Поврежден контроллер.	Проверить линию коммуникации. Обратиться в сервисный центр для замены.

11. Технические данные

Напряжение питания

1 x 220 В $\pm 15\%$, 50 Гц.

Потребляемая мощность

Не более 600 Вт.

Частота вращения

до 4500 мин⁻¹.

Номинальный ток

5,0 А.

Класс изоляции

F.

Расход

Не более 7,5 м³/ч.

Напор в системе

Не более 11,0 м.

Кабель питания

1,5 м, 0,75 мм² (H05VV-F-3G).

Масса нетто

10,2 кг.

Объем бака

15 л.

Полезный объем бака

12 л.

Температура жидкости

Не более +65 °С (+90 °С кратковременно, не более 3 минут).

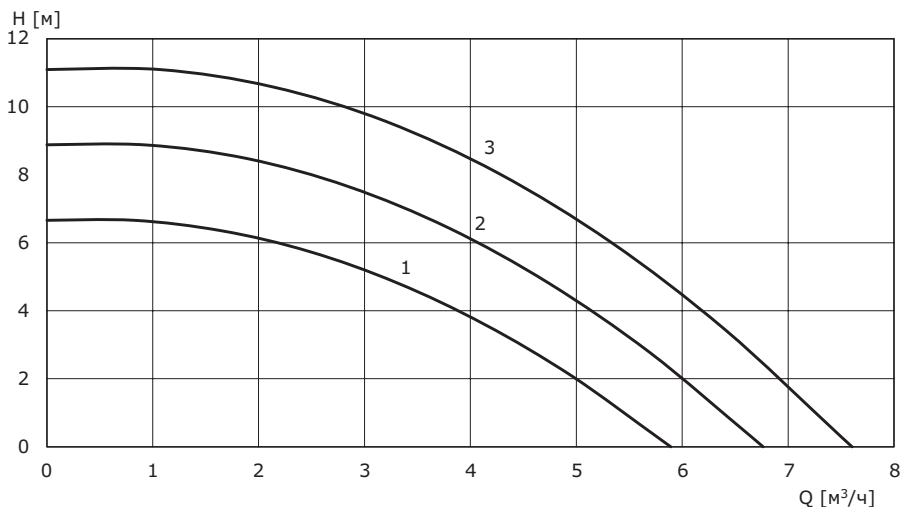
Температура окружающей среды

От +5 до +40 °С.

Рабочий режим

S3 - 50 % – 1 минута
(30 с включен, 30 с выключен).

Кривая характеристик



Режимы работы насосной установки CITILIFT TRIO

1 – Тихий

2 – Энергосберегающий (является заводской настройкой)

3 – Мощный

Рис. 9 Кривая характеристик

12. Утилизация изделия

Основным критерием предельного состояния изделия является:

1. Отказ одной или нескольких составных частей, ремонт или замена которых не предусмотрены;
2. Увеличение затрат на ремонт и техническое обслуживание, приводящее к экономической нецелесообразности эксплуатации.

Данное изделие, а также узлы и детали должны собираться и утилизироваться в соответствии с требованиями местного законодательства в области экологии.

13. Импортер. Срок службы. Условия гарантии

ООО «Вандйорд Групп»

Адрес: 109544, г. Москва, ул. Школьная, д. 39-41. Тел.: +7 (495) 730-36-55

E-mail: info.moscow@vandjord.com

Правила и условия реализации оборудования определяются условиями договоров.

Срок службы оборудования составляет 10 лет. По истечении назначенного срока службы, эксплуатация оборудования может быть продолжена после принятия решения о возможности продления данного показателя. Эксплуатация оборудования по назначению, отличному от требований настоящего документа, не допускается.

Работы по продлению срока службы оборудования должны проводиться в соответствии с требованиями законодательства без снижения требований безопасности для жизни и здоровья людей, охраны окружающей среды.

Гарантийный срок на оборудование Vandjord прекращается после истечения 26 месяцев, следующих за месяцем производства оборудования.

Подробные условия гарантийного обслуживания доступны в разделе «Гарантийные обязательства» на сайте www.vandjord.com

Возможны технические изменения.

14. Информация по утилизации упаковки

Общая информация по маркировке любого типа упаковки, применяемого компанией Vandjord			
 Упаковка не предназначена для контакта с пищевой продукцией			
Упаковочный материал		Наименование упаковки/ вспомогательных упаковочных средств	Буквенное обозначение материала, из которого изготавливается упаковка/ вспомогательные упаковочные средства
Бумага и картон (гофрированный картон, бумага, другой картон)		Коробки/ящики, вкладыши, прокладки, подложки, решетки, фиксаторы, набивочный материал	 PAP
Древесина и древесные материалы (дерево, пробка)		Ящики (дощатые, фанерные, из древесноволокнистой плиты), поддоны, обрешетки, съемные бортики, планки, фиксаторы	 FOR
Пластик	(полиэтилен низкой плотности)	Чехлы, мешки, пленки, пакеты, воздушно-пузырьковая пленка, фиксаторы	 LDPE
	(полиэтилен высокой плотности)	Прокладки уплотнительные (из пленочных материалов), в том числе воздушно-пузырьковая пленка, фиксаторы, набивочный материал	 HDPE
	(полистирол)	Прокладки уплотнительные из пенопластов	 PS
Комбинированная упаковка (бумага и картон/пластик)		Упаковка типа «скин»	 C/PAP
Просим обращать внимание на маркировку самой упаковки и/или вспомогательных упаковочных средств (при ее нанесении заводом-изготовителем упаковки/вспомогательных упаковочных средств). При необходимости, в целях ресурсосбережения и экологической эффективности, компания Vandjord может использовать упаковку и/или вспомогательные упаковочные средства повторно. По решению изготовителя упаковка, вспомогательные упаковочные средства, и материалы из которых они изготовлены могут быть изменены. Просим актуальную информацию уточнять у изготовителя готовой продукции, указанного в разделе 13. Импортёр. Срок службы. Условия гарантии настоящего Паспорта, Руководства по монтажу и эксплуатации. При запросе необходимо указать номер продукта и страну-изготовителя оборудования.			

Информация о подтверждении соответствия



Канализационные насосные установки торговой марки «VANDJORD», тип CITILIFT декларированы на соответствие требованиям Технического регламента Евразийского экономического союза ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники».

Декларация о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.PA09.B.21765/24, срок действия декларации о соответствии с 09.10.2024 до 07.10.2029 г.

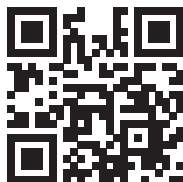
Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «Вандйорд Групп».
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 109544, г. Москва, Муниципальный округ Таганский вн.тер.г., ул. Школьная, д. 39-41,
номер телефона: +7 4957303655, адрес электронной почты: info.moscow@vandjord.com

Канализационные насосные установки торговой марки «VANDJORD», тип CITILIFT сертифицированы на соответствие требованиям Технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»; ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Сертификат соответствия: ЕАЭС RU C-RU.БЛ08.B.01817/24, срок действия сертификата соответствия с 09.10.2024 до 08.10.2029, выдан органом по сертификации «ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ» Общества с ограниченной ответственностью «Ивановский Фонд Сертификации» (аттестат аккредитации RA.RU.11БЛ08 от 24.03.2016 г.), адрес места нахождения: 153032, РОССИЯ, ОБЛАСТЬ ИВАНОВСКАЯ, ГОРОД ИВАНОВО, УЛИЦА СТАНКООБРАЗОВАТЕЛЕЙ, ДОМ 1, ПОМЕЩЕНИЕ 169, ЭТАЖ 4, адрес места осуществления деятельности: 153032, РОССИЯ, Ивановская обл, Иваново г, Станкообработчиков ул, 1, номер телефона: +7 4932773467, адрес электронной почты: info@i-f-s.ru

Документ, в соответствии с которым изготовлена продукция:

Технические условия ТУ 28.12.13-015-86421656-2024 «Канализационная насосная установка тип CITILIFT».





ООО «Вандйорд Групп»
Адрес: 109544, г. Москва,
ул. Школьная, д.39-41.
Тел.: +7 (495) 730-36-55
E-mail: info.moscow@vandjord.com

Для использования в качестве ознакомительного материала. Возможны технические изменения. Товарные знаки, представленные в этом материале, в том числе VANDJORD, являются зарегистрированными товарными знаками на территории РФ. Их использование без разрешения правообладателя запрещено. Все права защищены.

22211053/4625

vandjord.com